



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعت المصطلحات العلميَّة والفنيَّة التي أقرها المجمع

المجلد الحادى والأربعون

القاهرة

١٤٢٣ هـ - ٢٠٠٢ م

اهداءات ٢٠٠٣ .

أ.د / شوقي ضيف
رئيس مجمع اللغة العربية



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعته المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع

المجلد الحادى والأربعون

القاهرة

١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ، أشرف
على إخراجها :

السيدة / أوديت إلياس اسكندر
وكيل الوزارة لشؤون مكتب الجمع

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

للدكتور شوقي ضيف

رئيس المجمع

أخذ مجمع اللغة العربية - فى القاهرة - منذ إنشائه يعنى باتخاذ الأسباب لنقل العلوم الغربية إلى اللغة العربية ، وألف لذلك لجانا متعددة تعنى بنقل مصطلحاتها الغربية إلى لغة الضاد، تمهيدا لوضع معاجمها العلمية وضعا علميا سديدا .

وكانت الأمة العربية - منذ العصر العباسى الأول - قد عانيت بنقل علوم العالم القديم فى اليونان وإيران والهند ، ولم تلبث أن استوعبتها وأخذت تضيف إليها إضافات كثيرة ، ومضت تقود العالم علميا من القرن الثانى الهجرى / الثامن الميلادى إلى القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى .

وتنبه الغرب - منذ القرن العاشر الميلادى - لما يحمل العرب من العلوم، وتعلمذ منه أفراد نابهون لعلماء العرب فى قرطبة بالأندلس وفى صقلية وأيام الحروب الصليبية ، وأكبوا بقوة على حمل علوم العرب ونقلها إلى لغاتهم ، مع ما عرفوه من علوم اليونان عن طريق العرب ، وأسسوا بذلك نهضتهم العلمية الحديثة، ومضوا - منذ القرن السابع عشر - يقفزون فى العلوم قفزات كبرى بينما استسلم العرب إلى فترة ركود علمى طويلة ظلت خمسة قرون مما جعلهم فى حاجة بعصرهم الحديث إلى الوقوف على العلوم الغربية ، ونهضت بذلك مصر فى القرن التاسع عشر من الثلاثينيات إلى التسعينيات فى القرن التاسع عشر فنقلت علوم الغرب إلى العربية ، وأحدثت نهضة علمية كبرى .

ولما احتل الإنجليز مصر رأوا بخبثهم وقف هذه النهضة ، فقرروا أن يكون التعليم العالى بالإنجليزية طبًا وغير طب ، وبذلك وأدوا نهضة مصر العلمية فى القرن التاسع عشر .

وأخذ العرب فى القرن العشرين يقاومون هذا التحدى الإنجليزى الماكر، فتجرد العلامة الدكتور محمد شرف لوضع معجم نفيس يعين على تعريب الطب ، وأنشأت مصر فى سنة ١٩٣٢ مجمعها اللغوى لينهض لها بتعريب العلوم الغربية ، واجتمع فى سنة ١٩٣٤ وكون أعضاؤه لجانا علمية لنقل مصطلحات العلوم الغربية عن طريق الترجمة والتعريب مع وضع مبادئ سديدة لصوغ المصطلحات العلمية والفنية . وتكاثرت اللجان العلمية- مع مر الزمن - بحيث لا يدرس فى الجامعات العربية علم إلا وله فى المجمع اللغوى القاهرى لجنة تعنى بوضع مصطلحاته ، وتجتمع اللجان أسبوعيا مرة أو مرتين لصوغ المصطلحات العلمية ووضع مقابلاتها العربية، وترجع فى ذلك إلى مختلف المعاجم اللغوية العربية ، وإذا كان المصطلح العلمى الإنجليزى من أصل يونانى أو لاتينى رجعت إلى أصله فى مظانه لتستوعب معناه فى مقابله العربى بمنتهى الدقة ، وإذا وجدت للمقابل العربى لفظا غربيا لا يدور فى الألسنة المعاصرة أثرته ليشيع به استعماله بمعناه العلمى الجديد ، وتمضى اللجنة فى عملها الأسبوعى ، حتى إذا تجمعت لديها طائفة كبيرة من المصطلحات العلمية التى صاغتتها قدمتها إلى مجلس المجمع ليناقشها أعضاؤه مناقشة علمية دقيقة ، ثم تعرض اللجنة لمصطلحاتها على مؤتمر المجمع السنوى ليناقشها أعضاؤه المصريون وأعضاؤه العاملون والمراسلون من البلدان العربية الشقيقة ومن البلدان الأجنبية الغربية وغير العربية ، وتضع اللجنة أمام كل مصطلح علمى

تعريفًا له محددًا دقيقًا، والتعريفات دائما واضحة ، ولا يشوبها أى إبهام أو غموض ، وتعنى اللجنة دائما بتحقيق أسماء من يذكرون فى المصطلح أو فى تعريفه وبيان جنسياتهم وتاريخ حياتهم وميلادهم ووفاتهم .

ويعد إقرار مصطلحات اللجان فى المؤتمر السنوى يوزعها المجمع على المجمع اللغوية والجامعات فى مصر والبلاد العربية لتشيع بين علمائهما فى بحوثهم ودراساتهم ، ومصطلحات مجمعا بذلك ثمرة شورى كبرى .

وأنا أثنى ثناء جمّا على الجهود العلمية الخصبة التى يبذلها أعضاء مجمعا اللغوى القاهرى فى صوغ مصطلحاته العلمية والفنية .

وأقدم للباحثين هذه المجموعة الجديدة الشاملة لمصطلحات الدورة الجمعية الخامسة والستين ، وتضم مصطلحات فى الفيزيكا والكيمياء والنفط والطب وعلم النفس والأدب والجيولوجيا والرياضيات والهندسة والأنثروبولوجيا والأحياء .

وأسأل الله أن يوفق المجمع اللغوى القاهرى دائما إلى خدمة اللغة العربية لغتنا القومية الخالدة .

رئيس مجمع اللغة العربية

شوقي ضيف

الأستاذ الدكتور شوقي ضيف

المحتويات

صفحة

هـ	.....	تصدير : للدكتور شوقي ضيف رئيس المجمع
١	.....	١- مصطلحات فى الفيزيكا
١٥	.....	٢- مصطلحات فى النفس
٤٥	.....	٣- مصطلحات فى الكيمياء والصيدلة
٦١	.....	٤- مصطلحات فى الطب
١٠٧	.....	٥- مصطلحات فى علم النفس
١٢١	.....	٦- مصطلحات فى الأدب
١٣٧	.....	٧- مصطلحات فى الجيولوجيا
١٥٩	.....	٨- مصطلحات فى الهندسة
١٨٣	.....	٩- مصطلحات فى علوم الأحياء
٢٤٥	.....	١٠- مصطلحات فى الأنثروبولوجيا
٢٥٩	.....	١١- مصطلحات فى الرياضيات

مصطلحات فى الفيزيكا*

* أعدتها لجنة الفيزيكا بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢١ من ذى القعدة سنة ١٤١٩ هـ الموافق ٩ من مارس (اذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفيزيقا بالجمع :

أ.د. محمود مختار	مقرراً
أ.د. بدوي طيـبـانة	(رحمه الله).	عضواً
أ.د. سيد رمضان هدارة	(رحمه الله).	عضواً
أ.د. عطية عبد السلام عاشور	.....	عضواً
أ.د. رأفت كامل واصف	.....	خيراً
أ.د. محمد محمود عمار	.....	خيراً
السيدة / شادية شوقي أمين العالم	.....	محراً

مصطلحات فى الفيزيكا

٧ - مكوّن لاخطى فى دائرة
nonlinear circuit component
مكوّن كهربائى فى دائرة لاخضع
التيار والقلمية فيه لقانون " أوم "
وفى هذه الحالة يقال أن الدائرة
لاخطية.

٨ - ملف لاخطى
nonlinear coil
ملف يسهل تشبع قلبه مغنطيسياً،
معاوقته كبيرة فى حالة التيارات
الضئيلة ، وتقل المعاوقة عندما يزداد
التيار ويصبح القلب مشبعاً .

٩ - نظام لاخطى للتحكم
nonlinear control system
نظام تحكم ، العلاقة بين دخله وخرجه
لاخطية .

١٠ - بلورة لاخطية
nonlinear crystal
بلورة لا يتناسب التأثير الذى يحدثه
مؤثر فيها مع شدة هذا المؤثر . ويطلق
المصطلح أيضاً على البلورة التى لا
يكون التأثير فيها أنياً هو والمؤثر .

١١ - جهاز لاخطى
nonlinear device
(انظر :
(nonlinear circuit component

١-ثرموديناميكا عدم الاتزان
nonequilibrium thermodynamics
فرع المعالجة الثرموديناميكية
للعمليات غير القابلة للعكس ومعدلات
حدوثها .

٢- الالعودة إلى الأصل
nonhoming
عدم عودة نظام ما إلى نقطة بدايته
بعد إيقاف التشغيل .

٣- مكثف لاحقى
noninductive capacitor
مكثف ليست له محاثّة .

٤- مقاومة لاحقية
noninductive resistor
مقاومة ليست لها محاثّة .

٥- لف لاحقى
noninductive winding
طريقة لصنع الملفات يُبطل المجال
المغنطيسى لكل لفّة فيها المجال
المغنطيسى للفة المجاورة .

٦- مضخم لاخطى
nonlinear amplifier
مضخم قيمة الخرج فيه لا تتناسب
طردياً مع قيمة الدخل .
(انظر أيضاً : مضخم خطى
(linear amplifier

١٨-مفاعلة لاخطية
nonlinear reactance
مفاعلة لا يتناسب فيها معدل التغير
فى التيار مع التغير فى الفلطية .

١٩-مقاومة لاخطية
nonlinear resistance
(انظر : مكون لاخطى فى دائرة)

٢٠-اهتزاز لاخطى
nonlinear vibration
اهتزاز سعته كبيرة لا تتناسب فيه
الإزاحة مع القوة .

٢١-المرونة اللزوجية اللاخطية
nonlinear viscoelasticity
مرونة الموائع التى لا يخضع الإجهاد
والانفعال فيها لمعادلة تفاضلية خطية .

٢٢-إلكترون غير محدد الموقع
nonlocalized electron
إلكترون دالته الموجية غير مرتبطة
بنواة أو نواتين للجزئ ولكنها منتشرة
فوق الجزئ أو فوق الشبكة البلورية .

٢٣-لامغناطيسى
nonmagnetic
صفة لمادة لا تتمغنط ولا تتأثر بالمجال
المغناطيسى .

٢٤-انسياب لانيوتونى
non-Newtonian flow
(انظر : انسياب نيوتونى
Newtonian flow)

١٢-عازل لاخطى
nonlinear dielectric
عازل لا يتناسب استقطابه مع شدة
المجال الكهربائى المؤثر فيه .

١٣-تشوه لاخطى
nonlinear distortion
تشوه ينتج عن لاخطية العلاقة بين
دخل النظام (أو المكون) وخرجه .

١٤-محاثة لاخطية
nonlinear inductance
محاثة لا يتناسب التغير فى الفلطية
عبر نهايتها مع معدل تغير شدة
التيار .

١٥-اللاخطية
nonlinearity
الخروج عن التناسب الطردى بين
متغيرين .

١٦-مادة لاخطية
nonlinear material
مادة لا يتناسب فيها الأثر مع المؤثر .

١٧-البصريات اللاخطية
nonlinear optics
فرع فى البصريات يعنى بدراسة
الخواص الضوئية للمواد عندما تعتمد
هذه الخواص على شدة الضوء . كما
يحدث فى حالة أشعة الليزر .

على جسيمات سرعاتها أقل كثيراً من سرعة الضوء .

٣١- هوائى لارنينى
nonresonant antenna

هوائى ليس له ترددات طبيعية ومن ثم فإن استجابته لجميع الموجات تكون بدرجة واحدة .

٣٢- خط لارنينى
nonresonant line
خط إرسال طاقة كهربائية خالٍ من الأمواج المنعكسة والموقوفة .

٣٣- موجة لاجيبية
nonsinusoidal waveform
موجة لا تمثل بمنحنى جيبى ويمكن تمثيلها بمتسلسلة لانهائية من التوافقيات .

٣٤- الإشعاع الديسيماى اللاحرارى
nonthermal declmetric emission
موجات راديوية لحرارية طولها أكبر من سنتيمترات تنبعث من كوكب المشترى .

٣٥- إشعاع لا حرارى
nonthermal radiation
إشعاع كهرومغناطيسى لحرارى ينبعث من الجسيمات المشحونة المعجلة كما فى المصابيح الفلورية .

٢٥- لزوجة لانيوتونية
non-Newtonian viscosity
(انظر : لزوجة نيوتونية
Newtonian viscosity)

٢٦- لا قطبى
nonpolar
صفة لعنصر أو مركب ليس له ثنائى قطب دائم .

٢٧- الميكانيكا اللاكمية
= الميكانيكا النيوتونية
nonquantum mechanics
= Newtonian mechanics
(انظر : Newtonian mechanics)

٢٨- عديم المفاعلة
nonreactive
صفة للدوائر (أو المكونات أو الأحمال) التى تهمل فيها السعة والمعاوقة فيصبح التيار المتردد فيها متوافق الطور مع القلط .

٢٩- لانسبوى
nonrelativistic
صفة لحركة الأجسام والنظم التى تقل سرعتها كثيراً عن سرعة الضوء ومن ثم فإنها لاتخضع لنظرية النسبية لأينشتين .

٣٠- ميكانيكا الكم اللانسبوية
nonrelativistic quantum mechanics
نظرية ميكانيكا الكم عند تطبيقها

٤٢-بيروهيليو متر للأشعة العمودية
normal incidence pyroheliometer
بيروهيليو متر لقياس طاقة الأشعة
الشمسية الساقطة عمودياً على الأرض
(انظر : بيروهيليو متر
(pyroheliometer)

٤٣-انعكاسية السقوط العمودى
normal incidence reflectivity
نسبة الطاقة الإشعاعية
الكهرمغناطيسية المنعكسة من سطح
يفصل بين وسطين إلى الطاقة
الإشعاعية الساقطة عمودياً على
السطح.

٤٤-العيارية

normality

مقياس المكافئ الجرامى لمادة مذابة
فى لتر من المحلول.

٤٥-منحنى التمغنط الطبيعى
normal magnetization curve
منحنى للعلاقة بين الحث والمجال
المغناطيسى لمادة لم يسبق مغنطتها .

٤٦-هوائى حلزونى عمودى
normal mode helix

نوع من الهوائيات الحلزونية يقل
كل من قطره وطوله كثيراً عن الطول
الموجى للإشعاع المنبعث منه وتكون
الشدة القصوى لهذا الإشعاع عمودية
على محور الحلزون .

٣٦-انسحاب غير منتظم
nonuniform flow

انسحاب مائع سرعته ليست ثابتة
عند جميع نقطه .

٣٧-قاعدة "نورد هايم"
Nordheim's rule

قاعدة مفادها أن المقاومة النوعية
المتبقية لأشابة ثنائية تتناسب مع س
(١-س) حيث س ، (١-س) هما
التركيزان الموليّان لعنصرى الأشابة .

٣٨-العجلة (التسارع) العمودية
normal acceleration

العجلة العمودية لجسيم يتحرك فى
مستوى هى مركبة عجلته فى الاتجاه
العمودى على مساره .

٣٩-الترددات الطبيعية
normal frequencies

الترددات الطبيعية لاهتزازات نظام
ما .

٤٠-مائع الهليوم الطبيعى
normal helium fluid

مركبة سائل الهليوم ذات
خصائص المائع الطبيعى .

٤١-تصادم عمودى
normal impact

تصادم جسم بسطح عمودى على اتجاه
حركته .

٥١ - هوائي بنقرة
notch antenna

هوائي للموجات الميكرونية بسطحه المشع نقرة يتحكم شكلها وحجمها في نمط الموجات المنبعثة منه .

٥٢ - مرشح كهربائي بنقرة
notch filter

مرشح نطاقى يحدث نُقرة حادة فى منحنى استجابة التردد لنظام كهربائى ويستخدم عادة فى أجهزة الإرسال التلفزيونى لتوهين الموجات المنخفضة التردد ومنع التساؤل بينها وبين الموجات حاملة الصوت .

٥٣ - نجم مُستعر
nova star

نجم يتعاظم توهجه فجأة ثم يخبو .

٥٤ - نوكس
nox

وحدة لقياس الاستضاءة الخافتة ، تساوى ١٠-٢ لكس .
(انظر : لكس LUX)

٥٥ - نُوى
noy

حدة الإحساس بالضوء وتساوى الضوواء العشوائية المحسوسة فى مدى التردد ٩١٠ - ١٠٩٠ هرتز عند منسوب ضغط أعلى من ٢٠٠٠٠٠ ميكروبار بمقدار ٤٠ ديسيبيلا .

٤٧ - النمط العمودى للذبذبة
normal mode of vibration

اهتزاز نظام متقارن تتغير فيه دورياً قيمة أحد الإحداثيات المتعامدة بينما تظل قيم الإحداثيات الأخرى ثابتة .

(انظر : نظام متقارن
(coupled system)

٤٨ - انيمومتر اللوح العمودى
normal-plate anemometer

انيمومتر كهربائى يوجّه لوح الضغط فيه عمودياً على اتجاه الرياح وتقاس سرعة الرياح عن طريق دائرة كهربائية تتأثر بحركة اللوح .

(انظر : مقياس سرعة الرياح
(انيمومتر) anemometer)

٤٩ - رد الفعل العمودى
normal reaction

المركبة العمودية لرد الفعل بين جسمين متلامسين هى مركبة رد الفعل فى الاتجاه العمودى على مستوى تماس الجسمين .

٥٠ - صيغة " نوريس " و " ايرنج " للتردد

Norris-Eyring reverberation

صيغة رياضية تعطى زمن التردد بالثوانى لغرفة على الصورة :

$$N = \frac{20}{c} \log_{10} \left(\frac{1}{\mu} \right)$$
 حيث ح حجم الغرفة بالأقدام المكعبة ، م مساحة سطح الغرفة بالأقدام المربعة ، μ معامل امتصاص السطح للصوت .

٦١-تفاعل نووى متسلسل
nuclear chain reaction

(انظر :
(chain reaction,nuclear

٦٢-تصادم نووى
nuclear collision

تصادم بين نواتى ذرتين أو بين نواة
ذرة وجسيم آخر .

٦٣-المقطع النووى المستعرض
nuclear cross section

مقياس لاحتمال حدوث تفاعل نووى
بين نواة وجسيم ساقط عليها .
(انظر : مقطع مستعرض
(cross section

٦٤-الكثافة النووية
nuclear density

كثافة النواة كدالة فى البعد عن
مركزها .

٦٥-حبة الوقود النووى
nuclear fuel pellet

حبة كروية أو أسطوانية من الوقود
النووى تستخدم فى المفاعلات بوضعها
فى كتل من الفحم أو داخل أنابيب
عناصر الوقود .

٦٦-لوح الوقود النووى
nuclear fuel plate

غلاف معدنى مزدوج يحوى الوقود
النووى وقد يكون مسطحاً أو منحنيّاً .

٥٦-معامل الفقد بالانفراج لفوهة
nozzle divergence loss factor

الفرق بين الواحد الصحيح والنسبة
بين كميتى حركة مائع عند خروجه من
فوهة منفرجة ومن فوهة عيارية .

٥٧-عملية الفوهة
nozzle process

عملية لفصل النظائر المشعة لمركب
غازى بدفعه من فوهة ذات شكل معين .

٥٨-NP
Np = neptunium
(انظر : نبتونيوم neptunium)

٥٩-ترانزستور n p n
n p n transistor

ترانزستور وصلة ، قاعدته من النوع
الموجب p تقع بين باعث ومجمع
سالبي النوع n . ومن أنواعه npin
الذى يحوى طبقة من الجرمانيوم النقى
بين القاعدة والمجمع لزيادة مدى التردد
الذى يستخدم له وكذلك npnp الذى
يحوى طبقة انتقالية أو عائمة بين
منطقتى p و n .

٦٠-الأسر النووى
nuclear capture

تفاعل نووى ينتج عنه أسر النواة
لجسيم نووى كالنيوترون أو البروتون
أو الإلكترون .

وثمانى القطب المغنطيسى لها وكذلك
العزوم الأعلى .
(انظر : multipole)

٧٣-المغنيطومتر النووى
nuclear magnetometer

مغنيطومتر أساسه تفاعل مجال
مغنطيسى مع العزم المغنطيسى
للنواة، ويسمى كذلك مغنيطومتر
الرنين المغنطيسى . ومن أمثلته
المغنيطومتر البروتونى .

٧٤-المغنيطون النووى
nuclear magneton

وحدة عزم ثنائى القطب المغنطيسى
المتستخدمة لتقدير العزم المغنطيسى
للنواة وتساوى ($h\theta/4\pi mc$)
حيث h ثابت بلانك ، θ شحنة
الإلكترون ، m كتلة البروتون ، c
سرعة الضوء .

٧٥-الكتلة النووية
nuclear mass

كتلة نواة ذرة تقدر عادة بوحدة
الكتلة الذرية ، وكتلة النواة تقل عن
مجموع كتل مكوناتها من البروتونات
والنيوترونات بكتلة تساوى طاقة
الربط للنواة مقسومة على مربع سرعة
الضوء .

٧٦-العزم النووى
nuclear moment .

عزم متعدد أقطاب مغنطيسية أو

٦٧-إعادة معالجة الوقود النووى
nuclear fuel reprocessing

المعالجة الدورية للوقود النووى
كيميائياً وفيزيائياً وتعدينيماً
لاستخلاص وتنقية ما يتبقى من المواد
المخصبة والقابلة للانشطار .

٦٨-الحالة الأرضية النووية
nuclear ground state

الحالة الأرضية لنواة الذرة .
(انظر : الحالة الأرضية
ground state)

٦٩-جيروسكوب نووى
nuclear gyroscope

نواة ذرة تتحرك حركة جيروسكوبية
تنشأ عن تأثير المجال المغنطيسى
للإلكترونات على حركة اللف فيها .

٧٠-الحرارة النووية
nuclear heat

الحرارة المنبعثة من المفاعل النووى
نتيجة لعمليات الانشطار فيه .

٧١-ليزر نووى
nuclear laser

ليزر غازى تستثار فيه جزيئات
الغاز بجسيمات ذات طاقة عالية ناتجة
عن الانشطار النووى فى المفاعلات
النووية النبضية .

٧٢-المغنطيسية النووية
nuclear magnetism

المغنطيسية المتعلقة بالنواة ، وتنشأ
عن ثنائى القطب المغنطيسى للنواة

المرن من الاستطارة للجسيمات
النوية بوصفها موجة تحكمها معادلة
شرودنجر .

٨٢ - القدرة النووية
nuclear power
القدرة المولدة من انشطار أو اندماج
نووى .

٨٣ - عزم رباعى الأقطاب النووى
nuclear quadrupole moment
عزم رباعى الأقطاب الكهربائى لنواة
الذرة .
(انظر : عزم رباعى الأقطاب
(quadrupole moment)

٨٤ - رنين رباعى الأقطاب النووى
nuclear quadrupole resonance
ظاهرة تمتص فيها بعض النووى
(التى لها عزم رباعى الأقطاب
والموضوعة فى مجال كهروستاتيكي غير
متجانس) الطاقة من مجال راديوى
التردد .

٨٥ - الإشعاع النووى
nuclear radiation
كل ما ينبعث من نواة الذرة نتيجة
للاضمحلال الإشعاعى أو للتفاعلات
النوية .

٨٦ - الدراسة الطيفية للإشعاع النووى
nuclear radiation spectroscopy
فرع من الدراسات الطيفية يعنى

كهروستاتيكية للنواة .

٧٧ - العدد النووى
= العدد الكتلى
nuclear number
= mass number
(انظر : mass number)

٧٨ - كومة نووية
nuclear pile
الاسم القديم للمفاعل النووى .
(انظر : مفاعل نووى
(nuclear reactor)

٧٩ - الاستقطاب النووى
nuclear polarization
خاصة نواة تكون محصلة لف أغلب
الجسيمات فيها فى اتجاه معين .

٨٠ - طاقة الوضع للنواة
nuclear potential energy
متوسط طاقة الوضع الكلية لجميع
البروتونات والنيوترونات للنواة فى
حالاتها المختلفة نتيجة للقوى النووية
بينها باستثناء طاقة الوضع
كهروستاتيكية .

٨١ - جهد الاستطارة النووية
nuclear potential scattering
الجهد النووى الذى يحدث الجزء

٩٢ - اللف النووى

nuclear spin

كمية الحركة الزاوية الكلية للنواة .
وتنشأ عن تحصيل اللف وكمية الحركة
الزاوية المدارية لمكونات النواة .

٩٣ - التفاعل النووى التلقائى =
الاضمحلال الإشعاعى

nuclear spontaneous reaction

= radioactive decay

(انظر : radioactive decay)

٩٤ - الاستقرار النووى

nuclear stability

حالة النظير المشع الذى يقاوم
الاضمحلال والانشطار النووى .

٩٥ - المحوّل الترميونى النووى

nuclear thermionic converter

محول ترميونى مصدره الحرارى
مفاعل نووى أو نظير مشع .

٩٦ - الكاشف التريودى النووى

nuclear triode detector

نوع من الكاشفات التريودية يُحدّد
مُخرجاه معاً بدقة ، مكان سقوط الأشعة
المؤينة على الكاشف وطاقة الجسيم
المؤين .

٩٧ - ظاهرة " زيمان " النووية

nuclear Zeeman effect

انشطار الخط الطيفى النووى إلى
خطين أو أكثر نتيجة لتفاعل العزم

بتوزيع طاقة الجسيمات المنبعثة من
نواة الذرة .

٨٧ - الارتداد النووى

nuclear recoil

تراجع نواة الذرة نتيجة لانبعث
جسيم منها فى أثناء الاضمحلال
الإشعاعى أو عند اصطدامها بجسيم
آخر .

٨٨ - الاسترخاء النووى

nuclear relaxation

(انظر : ظاهرة الاسترخاء
relaxation phenomenon)

٨٩ - الرنين النووى

nuclear resonance

الامتصاص الرنينى للطاقة
بواسطة نوى الذرات من مجال نى تردد
راديوى .

(انظر أيضاً :

الرنين النووى المغنطيسى
(nuclear magnetic resonance NMR)

٩٠ - الاستطارة النووية

nuclear scattering

تغير مسار الجسيمات باصطدامها
بنوى الذرات .

٩١ - الطيف النووى

nuclear spectrum

بيان لمستويات طاقة الجسيمات
المنبعثة من نوى الذرات .

١.٢-التحكم العددي الاتوماتي
numerical control (NC)

نظام للتحكم الاتوماتي تسجل فيه القيم العددية المناظرة للأوضاع المطلوبة للأدوات الميكانيكية وللتحكم في بعض العمليات الصناعية على بطاقات مثقبة أو على شرائط ممغنطة.

١.٤ -الوحدة N (فى البصريات)
N-unit

وحدة تستخدم عادة لانكسار الضوء فى الجو وهى تبسيط رياضى ، يعبر عنها بالمعادلة $N = (n-1)10^6$ حيث n معامل انكسار الضوء فى الجو .

١.٥-نوبلكس

nuplex

مفاعل نووى يُتوقع أن يستخدم فى توليد الطاقة الكهربائية وإزالة ملوحة المياه وغير ذلك من العمليات الصناعية .

١.٦ - معادلة " ناسلت "

Nusselt equation

معادلة لا بُعدية تستخدم لحساب معدل انتقال الحرارة بالحمل من وسط لآخر بمرور المائع عمودياً على مجموعة من الأنابيب تسرى فيها موائع للتسخين أو للتبريد طبيعياً.

١.٧ - عدد " ناسلت "

Nusselt number

عدد لا بُعدى يستخدم فى حالة

النوى المغنطيسى مع المجال المغنطيسى المؤثر .

٩٨-نوكلينيوم

nucleonium

حالة ارتباط بين نواة وضديدها .
(انظر : ضد يد النواة antinucleus)

٩٩-الكشف بالطريقة الصفريّة
null detection

(انظر : الطريقة الصفريّة
(null method)

١٠٠-مبين الحالة الصفريّة
null indicator

جلفانومتر أو أداة أخرى تبين انعدام الفلطية أو التيار فى دائرة كهربائية .

١٠١-الطريقة الصفريّة
null method

طريقة للقياسات الكهربائية تضبط فيها دائرة القياس حتى تصل إلى حالة الاتزان باستخدام مسبين الحالة الصفريّة.

١٠٢-القيمة العددية للفتحة
numerical aperture (NA)

حاصل ضرب معامل انكسار الوسط أمام شبيئية الميكروسكوب فى جيب أكبر زاوية محصورة بين المحور البصرى والأشعة الداخلة فى الشبيئية. وتتخذ هذه القيمة مقياساً لقدرة تحليل شبيئية الميكروسكوب .

مصطلحات في الفيزيكا

مقاومة في حالة اتزان حراري تساوي $RkT\Delta f$ حيث R المقاومة الكهربائية ، k ثابت بولتزمان ، T درجة الحرارة المطلقة ، Δf مدى التردد المقاسة فيه فلطية الضوء.

١.٩-بيروهيليو متر

pyroheliometer

جهاز لقياس الطاقة الشمسية .

الانتقال القسري للحرارة بالحمل ويساوي النسبة بين الحرارة الكلية المنتقلة بالحمل والحرارة المنتقلة بالتوصيل عبر طبقة حدية .

١.٨ - نظرية " نايكويست "

Nyquist's theorem

نظرية تنص على أن متوسط مربعات فلطية الضوء الكهربائية عبر

* مصطلحات فى النفط *

* أعدتها لجنة النفط بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢١ من ذى القعدة سنة ١٤١٩ هـ الموافق ٩ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة النفط بالجمع :

أ.د.	محمد يوسف حسن	مقرراً
أ.د.	محمد حافـظ	.....	عضواً
أ.د.	محمد رشاد الطوبى	.....	عضواً
أ.د.	أمين السيد	.....	عضواً
أ.د.	أحمد مدحت إسلام	.....	عضواً
أ.د.	عبد الحافظ حلمى	.....	عضواً
أ.د.	محمد الأمين بسيونى	.....	عضواً
أ.د.	عبد العزيز عثمان سلامة	.....	خيراً
أ.د.	حافظ شمس الدين عبد الوهاب	.....	خيراً
السيد / إبراهيم	عبد العزيز عبد الحميد	.....	محرراً

مصطلحات فى النفط

عوامل الأمان المرتبطة بذلك التصميم ،
كتأثير الإجهادات التى تتعرض لها هذه
الأنابيب حتى يستطاع فى كل عملية
اختيار أفضل ما يناسبها من أنابيب
من الناحيتين الاقتصادية والأمنية .

٥ - واقية التبطين

casing protector

وصلة قصيرة ملولبة تُربط فى
نهاية أنابيب التبطين لحفظ أسنان
لولبها من تجمع القاذورات فوقها
وتلفها . وتصنع هذه الوصلة عادةً من
الصلب أو اللدائن ، وتسمى أحياناً
بواقية اللولب thread protector .

٦ - مقوم أنابيب التبطين

casing roller

أداة خشنة مكونة من وصلة بها
مجموعة من السطوح غير المتمركزة
الدوران والمزودة ببكرات دوارة شديدة
القوة ، ويجرى إنزال هذه الأداة فى
داخل البئر إلى العمق الذى حدث عنده
تخريف فى أنبوب التبطين ، ثم تُلف
ببطء بحيث تلامس البكرات جميع
جوانب الأنبوب وتعمل على إعادتها إلى
حالتها الأصلية بدرجة كبيرة .

٧ - قاعدة التبطين

casing seat

الموقع الذى تصل إليه نهاية عمود
أنابيب التبطين المسمنت فى داخل
البئر ، ويتم ربط عقب أنبوب التبطين
فى نهايته عند هذا الموقع .

١ - ضغط انفجار التبطين

casing burst pressure

مقدار الضغط الذى إذا وقع على
عمود من أنابيب التبطين انهار جدار
التبطين . ويكون هذا الضغط فى أخطر
حالاته وأشدّها حرجاً عند حدوث تسرب
للغاز من داخل الطبقات المكشوفة
أسفل البئر حيث يتمدد الغاز وهو فى
طريقه إلى أعلى محدثاً ضغطاً أعلى
كثيراً من الضغط الذى يحدثه على
عمود أنابيب التبطين وهو فى أسفل
البئر .

٢ - وصلة تبطين

casing coupling

أنبوب ملولب من الداخل يستخدم
فى ربط عقليتين من أنابيب التبطين .

٣ - قاطع التبطين

casing cutter

جسم أسطوانى ثقيل مزود بمجموعة
من الأنصال يُستخدم فى قطع أنابيب
التبطين عند انتشارها فى البئر .
ويُدلى القاطع فى داخل البئر بتثبيتته
فى عمود من أنابيب الإنتاج
أو الحفر ثم تدار الأنصال من داخل
أنابيب التبطين لقطعها .

٤ - مخطط تصميم التبطين

casing design chart

قائمة تضم جميع أنواع وأوزان
الأنابيب المتاحة لتصميم أعمدة أنابيب
التبطين . وتتضمن هذه القائمة أيضاً

السفينة تستعمل فى رفع المرساة وتعلق فى طرفها المعقوف .

١٢ - كبل الرفع أو السحب
catline

كبل يدار آلياً بواسطة طارة الرفع والسحب ، ويستخدم فى رفع وسحب المعدات الثقيلة فوق برج الحفر .

١٣ - مِزْلَقَة أو ممشى
catwalk

(١) طريقٍ منحدر يوجد بجوار برج الحفر ترص فوقه أنابيب الحفر تمهيداً لرفعها ووضعها فوق أرضية برج الحفر باستخدام كبل الرفع والسحب .
(٢) كل ممشى مرتفع .

١٤ - تكهف

caving
انهيار جدران حفرة البئر . وتسمى هذه الظاهرة أيضاً بالتسلخ .
sloughing

١٥ - كهفيات

cavings
المنهارات التى تتساقط من جدران حفرة البئر (أى تنسلخ عنها) وهى ليست العينات الفتاتية التى تقتلعها لقمة الحفر من صخور البئر وتخرج مع مائع الحفر .

١٦ - سَرَبٌ

cellar
حيزٌ كبيرٌ نوعاً بين أرضية برج الحفر ورأس البئر يتيح للعمال نصب معدات

٨ - خطاف أنبوب التبطين
casing spear

أداة لالتقاط أنبوب التبطين الساقط فى البئر مصممة بحيث يمكنها الإمساك بأنبوب التبطين من الداخل لرفعه من البئر .

٩ - عمود أنابيب التبطين
casing string

المجموع الكلى لأنابيب التبطين المتساوية القطر والتى أنزلت فى داخل البئر . وتتم صناعة أنابيب التبطين بطول يبلغ نحو ٣٠ قدماً (٩ أمتار) لكل أنبوب ، وتربط أنابيب التبطين واحدة بعد الأخرى فى أثناء إنزالها فى داخل البئر لتبطينها .

١٠ - قالب أنبوب التبطين
casing swage

جسم أسطوانى صلب ، مذهب عند طرفه السفلى ، ومجهز بوصلة عند طرفه العلوى تسمح بربطه إلى جهاز رَجٍ ليتسنى فتح أنبوب التبطين المُقَوَّض فى داخل البئر وإعادةه إلى شكله الأسطوانى الأصلى .

١١ - طارة رفع أو سحب
cathead

(١) إطار مستدير فى طرف عمود الرفع يمكن لف الخبل حوله لاستخدامه فى عمليات الرفع أو السحب فوق برج الحفر .
(٢) بكرة رفع ناتئة عند حيزوم

٢٠ - رباط الأسمنت

cement bond

التصاق الأسمنت بأنابيب التبطين من ناحية ، وبالتكاوين الصخرية من الناحية الأخرى .

٢١ - مسح رباط الأسمنت

cement-bond survey

تسجيلات صوتية تُجرى بعد شك الأسمنت للتأكد من كفاءة عملية السمّنة ومن صلادة الأسمنت في الحيز الحلقى بين أنابيب التبطين والتكاوين الصخرية في البئر . فإذا تمت عملية السمّنة بصورة جيدة انتقلت الموجات الصوتية بسرعة أكبر ، والعكس صحيح.

٢٢ - سمّنة أنابيب التبطين

cement casing

ملء الحيز الحلقى بين أنابيب التبطين وجدار البئر بالأسمنت لدعم الأنابيب ، ولمنع هجرة الموائع واختلاطها بين النُطْق المسامّيّة في البئر .

٢٣ - تَقْنَى الأسمنت

cement channeling

ظاهرة غير مرغوب فيها تحدث في أثناء سمّنة أنابيب التبطين في البئر حيث لا تتمكّن روبة الأسمنت من ملء فراغ الحيز الحلقى بين أنابيب التبطين وجدار البئر بانتظام تاركةً بعض الفراغات خالية من الأسمنت .

موانع الانفجار ، وتوفير مكان لوضع ما سورتي ثقب الفأر mousehole وثقب الجرذ rathole ، والقيام بجميع الأعمال الأخرى التي يلزم إجراؤها في هذا الحيز ، وكذلك استقبال مياه الصرف والموائع الأخرى التي تتسرب من أرضية برج الحفر للتخلص منها فيما بعد .

١٧ - أسمنت

cement

مسحوق يصنع من مواد الألومينا والسليكا والجير ومواد أخرى وتحميصها . وهذا المسحوق يتصلب عند خلطه بالماء ، ويستخدم في سمّنة أنابيب التبطين بجدران البئر .

١٨ - إضافات الأسمنت

cement additives

مواد تُضاف إلى الأسمنت لتغيير بعض خصائصه ، وأهمها معجلات زمن الشك مثل كلوريد الكلسيوم ، ومبطّئات زمن الشك مثل كلوريد الصوديوم ، ومخففات الوزن النوعي مثل البنتونيت والرماد البركاني .

١٩ - صندل معدات السمّنة

cement barge.

طَوَف توضع فوقه مضخات الأسمنت وغيرها من المعدات اللازمة لسمّنة الآبار في عمليات الحفر البحري .

- ٢٨ - مضخة السمنت
cementing pump
مضخة ذات ضغط عال تستخدم في دفع الأسمنت إلى أسفل في داخل أنابيب التبططين وإلى أعلى في داخل الحيز الحلقى بين هذه الأنابيب وثقب الحفر .
- ٢٩ - زمن السمنت
cementing time
جملة الزمن اللازم لإتمام عملية السمنت بأكملها .
- ٣٠ - حشو أسمنتية
cement pack
طريقة لسمنت أنابيب التبططين في الآبار بحيث يمكن ، إذا دعت الضرورة ، استرجاعها بأقل صعوبة ممكنة ، وذلك عن طريق استخدام نوع خاص من موائع الحفر يكون عادةً مائعاً زيتياً يوضع في البئر قبل إجراء عملية السمنت وبعد أن تأخذ أنابيب التبططين مكانها في البئر . وهذا النوع الزيتي من موائع الحفر يتميز بأنه لا يتصلب ، ولذا فهو لا يرتبط أو يلتصق بأنابيب التبططين في المنطقة التي تعلو تلك التي تمت سمنتتها . ولما كان هذا النوع من مائع الحفر لا يتحول إلى جل إلا بعد وقت طويل ، فإنه يمكن قطع أنبوب التبططين فوق المنطقة المسمّنة واسترجاعه .
- ٣١ - سدادة أسمنتية
cement plug
قدر من الأسمنت يوضع عند نقطة

- ٢٤ - خشخاش الأسمنت
cement clinker
مادة تتكون بصهر الحجر الجيري المطحون مع الصلصال أو الطفل وخام الحديد في فرن ذي درجة حرارة عالية (حوالي ١٥٠٠ س) ، ثم يطحن الناتج ليكون مسحوقاً يخلط بكميات صغيرة من الجبس أو مواد أخرى لصنع الأسمنت .
- ٢٥ - دلو صب الأسمنت
cement dump bailer
وعاء أسطوانى الشكل به صمام يسمح بإمرار دفعات صغيرة من الأسمنت في البئر لعلاج الأخطاء في عملية السمنتية .
- ٢٦ - رأس السمنت
cementing head
نبيطة ثانوية تُوصّل برأس أنابيب التبططين لتسهيل عملية سمنتتها . وتوجد في هذه النبيطة ممرات لروبات الأسمنت ، كما يوجد بها أماكن لوضع السدادتين الأسمنتيتين المساحتين السفلى والعليا .
- ٢٧ - مواد السمنت
cementing materials
روبة من الأسمنت البورتلندى والماء مع إضافة مادة أو أكثر في بعض الأحيان لتغيير كثافة الخليط أو زمن شكّه .
(انظر أيضا : إضافات الأسمنت
(cement additives)

٣٦ - مركز التعويم
center of flotation

المركز الهندسى لمستوى الماء الذى يطفو فوقه برج حفر بحرى متحرك ويدور حوله البرج تحت تأثير قوة خارجية دون تغير فى الإزاحة.

٣٧ - مركز الضغط
center of pressure
النقطة التى تتركز فيها جميع قوى ضغط الرياح حول برج الحفر أو غيره من المنشآت .

٣٨ - مرفق مركزى
central facility
منشأة يمكن التعاقد معها لأداء وظيفتين أو أكثر فى عمليات هندسة البترول مثل إجراء عمليات الفصل ، أو الضغط ، أو نزع الماء ، أو المعالجة ، أو التجميع ، أو توزيع الغاز والزيوت .

٣٩ - سلسلة
(فى عمليات الحفر البحرى)
chain
كبل ثقيل يتكون من قضبان من الحديد مجدولة معاً ويستخدم لإرساء برج الحفر البحرى .

٤٠ - تغيير كباسات
change rams
إخراج الكباسات من مانع الانفجار وإحلال كباسات أخرى ذات أنواع وأحجام مختلفة محلها لتناسب شكل

محددة فى ثقب الحفر لسدها . وتستخدم هذه السدادة عند حدوث فقدان فى دورة مائع الحفر ، وفى عمليات إصلاح الآبار ، وعند حفر بئر يتضح فيما بعد أنها غير منتجة . وتوضع السدادة غالباً عند عقب أنبوب التبطين السفلى فى البئر .

٣٢ - موجة الأسمنت
cement retainer
أداة توضع مؤقتاً فى البئر أو فى أنبوب التبطين لتحديد مسار دون سواء للأسمنت. وتستخدم هذه الأداة فى كبس الأسمنت وفى معالجة الأخطاء فى عمليات السمنتة .

٣٣ - نظام الأسمنت
cement system
روبة أسمنتية من نوع خاص تتكون من الأسمنت والماء مع إضافات أو بدون إضافات .

٣٤ - خط المركز
centerline
الخط الذى يمر فى وسط برج الحفر البحرى المتحرك من المقدمة إلى المؤخرة .

٣٥ - مركز الطفو
center of buoyancy
مركز ثقل المائع المزاح بواسطة جسم طاف كسفينة أو برج حفر بحرى متحرك .

باستخدام كابح أجهزة الرفع والسحب .
وبهذه الطريقة يساعد ضغط الاندفاع
الفجائى لمائع الحفر داخل جذع الحفر
وفى الحيز الحلقى فى كسح حطام
الصخور المتجمعة داخل أنابيب الحفر
وخارجها . ومع ذلك فقد يؤدى ضغط
الاندفاع الفجائى إلى تكسير التكوين
الصخرى الذى قد يؤدى بدوره إلى
فقدان دورة مائع الحفر . وإضافة إلى
ذلك قد يؤدى الاندفاع الفجائى لمائع
الحفر إلى تلف لقمة الحفر إذا كانت
بالقرب من قعر البئر .

٤٥ - تمشيط أسنان اللولب
chase threads

تنظيف أسنان لولب الأنابيب
 وإزالة الرايش منها حتى يمكن ربط
 بعضها ببعض ربطاً محكماً .

٤٦ - ذراع مساعدة

cheater

أنبوب يُركَّب على ذراع مفتاح الربط
 اليدوى لزيادة قدرته الذراعية
 كرافعة .

٤٧ - تقطيع كيميائى
chemical cutoff

طريقة لتقطيع الأنابيب المصنوعة
 من الفولاذ بتسليط انبثاقات تحت
 ضغط عال من مواد أكالة على جدرانها ،
 و بهذه الطريقة تكون السطوح الناتجة
 صقيلة جداً .

الأنابيب الجديدة التى جرى تغييرها
 فى البئر لإحكام الغلق .

٤٨ - الثَّقْنَى

channeling

التسرب الجانبى للزيت فى حقول
 الدفع بالماء نتيجة لطغيان الماء خطأً أو
 بأسلوب غير متحكم فيه . وتزداد
 خطورة هذا التسرب عندما تكون
 معدلات الإنتاج عالية فتؤدى إلى حدوث
 طغيان مُتَسَرِّ للماء .

٤٩ - اختبار الفحم النباتى

charcoal test

اختبار عيارى قَنَنْتَةُ الرابطة
 الأمريكية للغاز AGA ، ورابطة
 مصنعى الغاز GPA لتقدير محتوى
 الجازولين فى الغاز الطبيعى . وفى هذا
 الاختبار يتم امتزاز الجازولين من
 الغاز باستخدام الفحم النباتى المنشط،
 ثم يستعاد الجازولين مرة أخرى
 بالتقطير .

٥٠ - عقد استئجار السفينة

charter party

اتفاق يتعهد بمقتضاه مالك السفينة
 أو الشركة المالكة لها بوضع السفينة
 بأكملها أو جزء منها تحت التصرف
 التام لتاجر أو لشخص ما لنقل حمولة
 معينة نظير مبلغ يُتفق عليه .

٥١ - طرد بالأنبوب

chase pipe

إنزال جذع الحفر سريعاً لعدد قليل
 من الأقدام فى البئر ثم إيقافه فجأة

البدء في عملية حفر جديدة .

٥١ - سجل الكلور

chlorine log

سجل لما قد يوجد في مكان النفط من الكلور وكذلك لنسبته فيها إن وجد . يستخدم هذا السجل لتحديد أماكن الطبقات الحاملة للمياه الملحة في الآبار . ويحتوى مثل هذا السجل على منحني للكلور وآخر للهيدروجين . وفي مقابل النُطُق الحاوية للزيت أو للماء يقع هذان المنحنيان على الخط نفسه ، أما في مقابل النُطُق المملوءة بالغاز فإن هذين المنحنيين يدلان على كثافة منخفضة جداً للهيدروجين وعلى محتوى أكثر انخفاضاً من الكلور .

٥٢ - مسح الكلور

chlorine survey

نوع خاص من المسح يسجل فيه النشاط الإشعاعي في داخل أنبوب التبطين لقياس الكمية النسبية لأيون الكلور في التكوين خارج الأنبوب . فمن المرجح أن تحتوى الصخور ذات المحتوى الضئيل من الكلور على الغاز أو الزيت ، أما الصخور الغنية بالكلور فهي تحتوى عادةً على مياه ملحة فقط .

٥٣ - خط الخانق

choke line

امتداد لإحدى أنابيب تجميعية مانع الانفجار يستخدم لتوجيه موائع الحفر من الحيز الحلقى للبئر إلى مشعب الخانق .

٤٨ - معالجة كيميائية

chemical treatment

واحدة من العمليات العديدة التي تجرى في هندسة البترول باستخدام المواد الكيميائية ، ومن أمثلتها التحميض ، و تثبيط التآكل ، و تفكيك المستحلب ، وإزالة البرافين ، وإزالة القشور في المراحل ، و التكرير و عملياته المختلفة ، و التحكم في موائع الحفر ، والتنظيف و التنقية و الحقن في عمليات الإفاضة بالماء و تنقية الماء .

٤٩ - فقرة الظُرَّان

chert clause

بند في عقد الحفر ينص على أنه حين الوصول إلى الطبقات التي تحتوى على الظُرَّان في أثناء عملية الحفر لا يكون تقدير تكلفة الحفرتبعاً لمعدلات الاختراق ، ولكن تبعاً لما يتم حفره من الأقدام في اليوم الواحد نظراً لصعوبة الحفر في هذا الحجر لشدة صلابته .

٥٠ - خُطَّاف نزع

chicken hook

عمود طويل من الصلب بأحد طرفيه خُطَّاف يتمكن به أحد مساعدي الحفار من نزع مزلاج الأمان من على خطاف الحفر حتى يصبح من الممكن تحرير مقبض رأس الحقن الدوار من خطاف الحفر ، وذلك عند إعادة ساق التدوير إلى مكانها في الطبلية الدوارة قبل

٥٨- ضغط الدوران
circulating pressure
ضغط تولده مضخات الطينة على
عمود الحفر .

٥٩ - دوران
circulation
سريان المائع من نقطة ما خلال نسق
معين ثم عودته إلى نقطة البداية . ومن
أمثلة ذلك ضخ مائع الحفر خارج حوض
السفط وإمراره أسفل أنبوب الحفر
ورقيته ، ثم إخراجة من خلال لقمة
الحفر إلى أعلى من خلال الحيز الحلقي ،
ثم إرجاعه مرة أخرى إلى حوض
السفط، وذلك كله في أثناء سير عملية
الحفر.

٦٠ - تنظيف
cleanout
إزالة الرمال والقشور، والمتوضعات
الأخرى من الجزء المنتج للغاز أو النفط
أو لهما معاً من البئر ، وذلك بغرض
استئناف الإنتاج أو زيادته .

٦١ - باب التنظيف
cleanout door
فُتحة لإزالة الرواسب التي تتجمع
في قعر الصهريج ، ولاصطناع هذا
الباب يُزال من جانب الصهريج أحد
ألواح القريبة من الأرض .

٦٢ - معدات التنظيف
cleanout tools
المعدات أو الأجهزة التي تستخدم

٥٤ - مَشْعَب الخانق
choke manifold
ترتيب لأنابيب ولصمامات من نوع
خاص تسمى الخوانق . ويستخدم
المشعب لسريان طينة الحفر من خلاله
عند غلق مائع الانفجار ، كما يستخدم
أيضاً للتحكم في الضغوط التي تنشأ
عند انبثاق الزيت أو الغاز أو الماء
خطأً إلى داخل البئر .
(انظر أيضاً: kick)

٥٥ - طريقة الدوران وزيادة الوزن
circulate - and - weight method
طريقة لإخماد ضغط البئر ، تتلخص
في بدء الدورة على الفور مع زيادة
كمية طينة الحفر تدريجياً تبعاً
لبرنامج محدد بغرض الوصول بوزنها
إلى قيمة تمكن لضغط عمودها من
التغلب على ضغط موائع التكوين
ووقف خروجها منه .

٥٦ - المكونات الدائرة
circulating components
المعدات التي تتضمنها دورة مائع
الحفر المستخدم في عملية الحفر
الرَّحْوَى ، وهي تشتمل أساساً على
مضخة الطينة ، والخرطوم الدوار ،
ووصلة عمود كيلى ، وعمود الحفر،
واللقمة ، وخط عودة الطينة .

٥٧- مائع دوار = مائع الحفر
circulating fluid = drilling fluid
(انظر : drilling fluid)

في تنظيف البئر كالمنزحة والسفّاط .

٦٣ - حجم الخلوّص

clearance volume

الفراغ الواقع بين الصمام المتنقل والصمام الثابت في مضخة السقوط ذات العمود عندما تكون المضخة في النهاية السفلى للمشوار .

٦٤ - اللصق

clingage

كمية الزيت الذي يظل ملتصقاً بالسطح الداخلى لجدار صهريج القياس أو المعايرة بعد نزح الزيت منه .

٦٥ - شذور كلنتون

Clinton flakes

سيلوفان ممزق رقائق رفيعة جداً يستخدم في عملية علاج فقدان الدورة في أثناء إجراء سمننة الآبار .

٦٦ - ١ - إيقاف

closing

إيقاف تدفق البئر القادرة على إنتاج الغاز أو الزيت إيقافاً مؤقتاً .

٢ - إغلاق

عمل موانع الانفجار على إغلاق الحيز الحلقى للبئر للتحكم في الركلة ، فلا يصل الضغط المتولد في أسفل البئر إلى السطح .

٦٧ - نسبة الإغلاق

closing ratio

النسبة بين الضغط في حفرة البئر وضغط مكبس التشغيل اللازم لغلق

مطرقة مانع الانفجار .

٦٨ - مضخة وحدة الإغلاق

closing-unit pump

مضخة كهربائية أو هيدروليكية تستخدم لضخ مائع هيدروليكي تحت ضغط عالٍ إلى موانع الانفجار لإغلاقها أو فتحها .

٦٩ - قابض التروس

clutch

وُصلة تستخدم لتوصيل الجزء المحرك مع الجزء المتحرك في آلية ما أو فصل أحدهما عن الآخر ، وبصفة خاصة الوصلة التي تسمح للجزء المحرك بالتوصيل تدريجياً مع الجزء المتحرك دون حدوث أى ارتجاج . وفي حقول البترول يقوم معشق التروس - بشكل تدريجي - بتعشيق أو فصل المعدات التي يقوم بتشغيلها المحرك الأساسى .

٧٠ - طليّة

coating

الطلاية في عمليات التحكم في التآكل هي المادة التي يمكنها تغطية سطح الفلز بغشاء رقيق متصل يحميه من التآكل .

٧١ - فاصل

cofferdam

المساحة الخالية بين حاجزين يفصلان مقصورتين متجاورتين . وتصمم هذه

التسجيل وسيلة دقيقة لقياس الأعماق
فى الآبار .

٧٥- اختبار اللون

colour test

اختبار بصري باستخدام مقاييس
محددة لتعيين لون النفط أو أى منتج
آخر .

٧٦- مصيدة مؤتلفة

combination trap

مصيدة تحت سطحية
للهيدروكربونات تدخلت فى تكوينها
عوامل تركيبية وأخرى
استراتيجية ، ومن أمثلتها المصايد
المصاحبة لقياب الملح .

٧٧ - استهلال

coming in

كلمة رمزية تعنى :

- ١- بدء الإنتاج .
- ٢- بداية الربح .

٧٨- إخراج من الحفرة

coming out of the hole

إخراج جذع الحفر من حفرة البئر ،
وذلك لتغيير لقمة الحفر ، أو لتغيير
أسطوانة اللب ، أو لإجراء التسجيلات
فى البئر ، أو لإنزال أنابيب التفليف ،
أو ما إلى ذلك .

٧٩- إنتاج تجارى

commercial production

إنتاج البئر للنفط والغاز بكميات

الفواصل بحيث تقوم بعزل المقصورات
تماماً بعضها عن بعض حتى لا تتمكن
الموائع الموجودة فى إحداها من الوصول
إلى المقصورة المجاورة فى حالة انهيار
أحد الحاجزين أو حدوث ما يؤدى إلى
فقدته درجة إحكامه . وفى ناقلات
البتترول يتم عادة عزل أماكن تخزين
البضائع عن باقى أجزاء الحاملة
بفواصل توجد على جانبي عنبر
التخزين .

٧٢ - ضغط الانهيار

collapse pressure

القوة اللازمة لتقويض جوانب
أنبوب ما فتتداعى جوانبه ، ويحدث
ذلك عندما يزيد الضغط خارج الأنبوب
كثيراً عن الضغط فى داخله .

٧٣ - بنيقة

collar

(١) وصلة تستخدم لربط أنبوبين
معاً ، أحد طرفيها يمينى اللولبة والآخر
يسارى اللولبة .

(٢) بنيقة حفر

(انظر بنيقة الحفر : drill collar) .

٧٤- مُحدد موقع البنائى

collar locator

نبيطة تسجيل تستخدم فى مضاهاة
الأعماق ، تعمل ميكانيكياً أو
مغناطيسياً لرسم تسجيل يظهر فيه
موضع بنائى أنابيب التفليف ووصلات
الربط فى الآبار . ويستخدم هذا

مراعاة مصالح الشركة في موقع الحفر.

٨٥- مقصورة

compartment

أحد أجزاء المساحة المتاحة على سطح منصة الحفر البحري العائمة ، أو على سطح سفينة أو صندل .

٨٦- سجل نيوتروني مُعَادِل

compensated neutron log

سجل نيوتروني يمكن الحصول عليه باستخدام مصدر ومكشافين ، وتُنقل معدلات العدّ التي يسجلها المكشافان إلى حاسب إلكتروني صغير يقوم بحساب المسامية الظاهرية للأحجار الجيرية التي تخترقها البئر .

٨٧ - مانع الإكمال

completion fluid

نوع خاص من طينة الحفر يُستخدم عند الانتهاء من حفر البئر ووضعها على أهبة الإنتاج . ويتم انتقاء هذا المائع ليس على أساس التحكم في ضغط التكاوين المحفورة وحده ، ولكن أيضاً لخواص المائع التي تُقلّل إلى الحد الأدنى التلف الذي قد ينتاب هذه التكاوين .

٨٨- عينة مؤلفة

composite sample

عينة من مادة مكونة من خليط من المحاليل أو المواد المختلفة . وفي زيت البترول تتكوّن العينة المؤلفة من

تسمح بالإبقاء عليها بئراً منتجة .

٨٠ - كمية تجارية

commercial quantity

كمية من النفط والغاز كافية لتبرير ما ينفق من المال على إنتاجهما .

٨١ - خَلْط متجانس

commingling

خَلْط منتجات النفط الخام ذات الخصائص المتشابهة ، ويكون ذلك في العادة لإمكان نقلها عبر خطوط الأنابيب .

٨٢ - نظام نقل عام

common carrier

نظام متاح لنقل حمولة ما ، وتعد خطوط الأنابيب جميعها تقريباً وسائل عامة للنقل .

٨٣- أسمنت عادي

common cement

أسمنت بورتلندي عادي يُصنّف كأسمنت تابع لرتبة أ (A) حسب تصنيف معهد البترول الأمريكي (API) ، أو كأسمنت من نوع " ١ " حسب تصنيف الجمعية الأمريكية لاختبار المواد (ASTM) .

٨٤ - رجل الشركة = ممثل الشركة

company man

= company representative

موظف في شركة عمليات مهمته

و البروبان و البنتان و المقتطفات
الأثقل .

٩٢- مكنن المتكثفات

condensate reservoir

مكنن توجد به المتكثفات و الغاز معاً
فى طور واحد متجانس . وعند
استخراج المائع من مثل هذا المكنن
وانخفاض الضغط إلى مادون المستوى
الحرج يبدأ الطور السائل
(المتكثفات) فى الظهور .

٩٣- بئر المتكثفات

condensate well

بئر تستمد إنتاجها الغازى من
مكنن للمتكثفات .

٩٤- تكييف

conditioning

معالجة طينة الحفر بإضافة بعض
المواد إليها لإكسابها خواص محددة .
وعند تكييف طينة الحفر وتدويرها
يجب التأكد من أن الإضافات قد وزعت
بتجانس تام فيها ، وذلك بتدوير الطينة
فى أثناء إضافة المكيفات إليها . و
تطبق العملية نفسها فى معالجة المياه
المستخدمة فى الغلايات .

٩٥ - خط موصل

conductor line

خط كهربائى ذو قطر صغير يستخدم
فى العمليات التى تحتاج إلى تيار
كهربائى مثل عمليات التسجيل

مينات مأخوذة من أعلى الصهرىج
ووسطه وقعره .

٨٩ - دَفْق مؤلف

composite stream

انسياب الزيت و الغاز فى مجرى
واحد ؛ أو انسياب نوعين أو أكثر من
الهيدروكربونات فى دفق واحد .

٩٠- (١) تركيبة

compound

نبيطة تُستخدم لنقل الطاقة من
المحركات إلى المضخة ، وإلى أجهزة
الرفع أو السحب ، وإلى غيرها من
المعدات المكنية الموجودة فوق جهاز
الحفر . و تتألف هذه النبيطة من
معشقات للتروس ، ومن سلاسل ، ومن
أطواق مسننة ، ومن أحزمة ، ومن
بكرات ، ومن مجموعة من أعمدة
التدوير والأعمدة التى تُدار بواسطة
المحركات .

(٢) قران

وصل نبيتين أو أكثر مولدتين
للطاقة ، و مثال ذلك قران المحركات
بعضها ببعض لتشغيل المعدات اللازم
إدارتها مثل أجهزة الرفع أو السحب
الموجودة فوق الحفار .

٩١ - مُتَكثَف

condensate

سائل من الهيدروكربونات الخفيفة
ينتج بتكثف أبخرة الهيدروكربونات ،
و يتكون من نسب مختلفة من البيوتان

ذات القواطع المخروطية الدوارة الذي تثبت فيه القواطع (الأسنان) ، أو الذي يُرصع بقواطع من كربيد التنجستن ، وتوجد بداخله كراسى التحميل .

١٠٠- كَبْجُ المَخروط

cone skidding

اندرسار أحد المخاريط في لقمة الحفر ذات القواطع المخروطية الدوارة وتعويقه عن الحركة حتى يتوقف عن اللف في أثناء دوران اللقمة . و ينتج عن كبح المخروط تفلطح سطحه عند مكان اتصاله بقعر البئر و ينشأ هذا عادة من خلل في كراسى التحميل .

١٠١ - زاوية المخروط

conical angle

زاوية مخروط اللقمة : وعندما تكون هذه الزاوية حادة يكون استدقاق مخروط اللقمة شديداً ، أما إذا كانت غير حادة فإن استدقاق المخروط يكون لطيفاً.

١٠٢ - غاز الوصل

connection gas

كمية الغاز القليلة نسبياً التي تدخل البئر حين إيقاف مضخة الطينة عندما يراد إجراء توصيلة ما .

١٠٣ - حفاظ

conservation

تجنب التبديد ، وهو أمر شديد

الكهربائية في الآبار ، و عمليات تخريم أنابيب التبطين القعرية لإكمال البئر وتهيئتها للإنتاج .

٩٦- مخروط

cone

نبيطة فلزية مخروطية الشكل مسننة أو مُركَّب في قممتها أسنان تُزود بها لقم الحفر ذات القواطع المخروطية الدوارة.

٩٧- لقمة مخروطية

cone bit

لقمة حفر مخروطية الشكل ذات قواطع دوارة .

٩٨- انحراف المخروط

cone offset

مقدار ابتعاد الخطوط المرسومة من مراكز المخاريط لقواطع لقمة الحفر إلى مركز اللقمة بعضها عن بعض بدلاً من التقائها جميعاً في هذا المركز . فعلى سبيل المثال ، في لقمة الحفر ذات القواطع المخروطية الدوارة يجب أن تلتقى هذه الخطوط عند مركز اللقمة (مقدار الانحراف في هذه الحالة يساوى صفراً) ، أما إذا لم تلتق عند المركز فيقال إن هناك انحرافاً في المخاريط .

٩٩- قشرة المخروط

cone shell

ذلك الجزء من مخروط لقمة الحفر

للبيئر أو في عمليات الحقن. وتُجرى هذه التسجيلات لبيان التغيرات التي تحدث في نمط التدفق مقابل ما يحدث من تغيرات على السطح ، أو مقابل الزمن، أو مقابل نوع العمليات التي يتم إجراؤها ، أو بعد المعالجات التي يقصد بها حفز إنتاج الآبار. و لهذه التسجيلات أهمية خاصة في عمليات قياس التدفق في آبار الغاز.

١.٧- طور مستمر= طور خارجي
continuous phase=external phase
(انظر: external phase)

١.٨- معالجة مستمرة
continuous treatment
طريقة لإضافة مثبطات التآكل لموائع الإنتاج ، بحيث يمكن الاحتفاظ بتركيز المثبطات عند مستويات ثابتة.

١.٩- عقد (نفط)
contract
اتفاق يكون عادة محرراً ينص فيه على شروط إجراء الخدمات التي يجب القيام بها . فعقود اتفاقيات عمليات الحفر ، مثلاً ، تشمل العوامل المختلفة من قبيل تكلفة حفر البيئر ، وكذلك طريقة توزيع النفقات بين منفذ العمليات والمقاول ، وأيضاً نوع معدات الحفر التي تُستخدم ، ونحو ذلك .

١١- لوحة التحكم
control board
لوحة تتجمع فيها نبائط التحكم

الأهمية في صناعة البترول لأن الغاز والزيوت مادتان لا يمكن تعويضهما . وهناك العديد من طرق الحفاظ التي يمارسها العاملون في صناعة البترول ومنها تصيّد الغازات التي يمكن تكثيفها .

١.٤- طريقة الضغط الثابت للخانق
constant choke-pressure method
طريقة لإخماد البيئر المركولة ، بالتحكم في قطر الخانق لتثبيت الضغط في أنابيب التبطين. وهذه الطريقة تستخدم عندما يكون إنتاج البيئر ، كله أو معظمه ، من الماء المالح . أما إذا كان إنتاج البيئر من الغاز فإنه لن يكون من المستطاع ، باستخدام هذه الطريقة ، الاحتفاظ بضغط قعر البيئر ثابتاً لأن الغاز سيمدد في هذه الحالة في أثناء صعوده في الحيز الحلقى.
(انظر :ركلة kick)

١.٥- مُشَوِّب
contaminant
مادة تختلط في أثناء عملية الإزاحة بروبة الأسمنت وتؤثر تأثيراً سيئاً في خصائصها ، وهي في العادة إحدى مكونات طينة الحفر.

١.٦- السجل المستمر لقياس التدفق
continuous flowmeter log
سجل يستخدم لتحديد المقدار الذي يساهم به كل نطاق في الإنتاج الكلي

١١٤ - مُبرّد

coolant

عامل تبريد يكون في العادة مائعاً ، ومن أمثلته السائل الذي يستخدم لتبريد حافات أدوات القطع للتقليل من حرارة الاحتكاك ، وأيضا المائع الدوّار الذي يستخدم لتبريد محرك ما .

١١٥ - لجنة تنسيق بحوث الوقود

والمعدات

Coordinating Fuels and Equipment Research Committee

لجنة أمريكية تتكون من ممثلين عن صانعي المحركات ، وإخصائيي تكرير البترول ، ومستهلكي البترول ، و الباحثين بالجامعات ، وغيرهم من التقنيين الذين يقومون بالإشراف على الاختبارات و الدراسات التعاونية التي تُجرى على وقود المحركات لحساب مجلس تنسيق البحوث الأمريكي .

١١٦ - مجلس تنسيق البحوث

Coordinating Research Council (CR)

هيئة لاتهدف الكسب مدعّمة من قبل معهد البترول الأمريكي (API) ، وجمعية مهندسي السيارات (SAE). وتقوم هذه الهيئة بالإشراف على لجنة تنسيق بحوث الوقود والمعدات الأمريكية ، وعلى جميع اللجان الأخرى التي تقوم بالربط بين نتائج الاختبارات والدراسات التي

المختلفة في عملية ما مثل مفاتيح التحويل و الروافع ، إضافةً إلى أجهزة القياس البيانية.

١١١ - إكمال تقليدي

conventional completion

طريقة لتكملة البئر يوضع فيها أنبوب التغليف في داخل أنبوب تبطين ذي قطر يبلغ ٤,٥ بوصة أو ما يزيد على ذلك .

١١٢ - ضغط التقارب

convergence pressure

الضغط البخاري عند درجة حرارة معينة لنظام هيدروكربوني ذي تركيب محدد تصبح فيه قيم اتزان أبخرة السوائل المكونة له مساوية للوحدة أو تقترب منها . ويستخدم ضغط التقارب لضبط قيم اتزان أبخرة السوائل لتصبح مناسبة للنظام المعين الذي يجري اختباره .

١١٣ - تحويل

conversion

تغيير التركيب الكيميائي لطينة الحفر لأحد الأهداف التالية :

- (١) الحصول على خرم حفر مستقر .
- (٢) الحصول على طينة يمكنها تحمل أوزان أو كثافات أعلى .
- (٣) حفر تكاوين قابلة للذوبان .
- (٤) توفير الحماية للنُطْق المنتجة .

الرئيسية للقم الحفر ، وهى لقم الحفر ذوات الريش التى تستخدم فى حفر الطبقات الرخوة ، ولقم الحفر ذوات القواطع الدوارة لحفر الطبقات متوسطة الصلادة ، ولقم الحفر الألماسية لحفر الطبقات شديدة الصلادة.

١٢١ - عمود متصل (كورود)
corod

اسم تجارى يتكون بالإنجليزية من شقين ، أولهما الحرفان الأولان من كلمة متصل (co)، وثانيهما كلمة عمود (rod). و يطلق هذا الاسم على شكل خاص من أشكال أعمدة السقف لا يكون فيه العمود مكوناً من عدة وصلات بل من قطعة واحدة تمتد بين المضخة الموجودة فى أسفل البئر وبين سطح الأرض .

١٢٢ - تآكل

corrosion

إحدى العمليات الكيميائية أو الإلكتروليتية المعقدة التى تؤدى إلى تلف الفلز نتيجة لتفاعله مع الوسط المحيط به.

١٢٣ - خلية تآكل

corrosion cell

نمط سريان التيار الكهربائى بين الفلزات فى محاليل الإلكتروليتات الذى يؤدى إلى تآكل الفلزات و تلفها .

تجرى على جميع أنواع الوقود والمزلات و المحركات ومعداتها . ويرمز إلى هذا المجلس بالأحرف الأولى من اسمه بالإنجليزية وهى CRC.

١١٧ - اختبار شريحة النحاس
copper strip test

اختبار تستخدم فيه شريحة صغيرة من النحاس النقى لتحديد الكيفى لقدرة منتج ما على إحداث التآكل .

١١٨ - إلكترود كبريتات النحاس
copper sulphate electrode

إلكترود لا استقطابى شائع الاستخدام فى عمليات التحكم فى التآكل لقياس فرق الجهد الكهربائى بين بنيان فلزى وما يحيط به من إلكتروليت وذلك لتحديد الجهد اللازم لإحداث التلف الناشئ عن التآكل ، أو لاختبار مدى كفاءة الطرق المستخدمة للتحكم فى التآكل .

١١٩ - نظام حبل

cordage

جميع الحبال المستخدمة على ظهر السفينة ، أو على ظهر برج الحفر البحرى .

١٢٠ - رأس قاطع العينات اللبئية

core cutterhead

جزء من تجميعية أسطوانة العينات اللبئية يقوم بقطع الصخور ، وهو يتبع فى تصميمه أحد الأنواع الثلاثة

١٢٤ - مكافحة التآكل

corrosion control

الإجراءات اللازمة اتخاذها لمنع حدوث التآكل أو للحد من آثاره . وتتراوح هذه الإجراءات بين مجرد طلاء الفلز لعزله عن الرطوبة وعن الكيماويات ووقايته من التيارات الجلفانية ، وبين الوقاية الكاثودية التي يؤدي إمرار التيار الجلفاني فيها إلى جعل خط الأنابيب كاثوداً أى الطرف السالب في الدائرة الكهربائية . ومن وسائل التحكم في التآكل أيضاً استخدام مثبطات التآكل الكيميائية والدوائر المغلقة .

١٢٥ - شريحة التآكل

corrosion coupon

شريط فلزي يولج في منظومة معينة لمراقبة معدل التآكل وللإستدلال على مدى كفاية الطرق المستخدمة للتحكم في التآكل .

١٢٦ - كلال التآكل

corrosion fatigue

انهيار المادة نتيجة للإجهادات المتكررة والمتغيرة في وجود أوساط أكالة من أحماض وأملاح وغيرها ، ويحدث الانهيار في مثل هذه الحالات في وقت قصير جداً مقارنة بتأثير كل عامل على حدة ، كما أن وجود الأوساط الأكالة يقلل من حد التحمل .

١٢٧ - السعة اليومية

daily capacity

الطاقة الإنتاجية اليومية لوحدة صناعية ما . وفي البترول ، تقدر السعة اليومية بعدد البراميل أو بالأطنان المترية التي تنتج في اليوم الواحد .

١٢٨ - الأجور اليومية

daily wages

مجموع الرواتب والمكافآت التي يتقاضاها العاملون في الوحدة الصناعية في اليوم الواحد .

١٢٩ - عامل يومية

day labourer

عامل غير مثبت ، يكلف القيام بعمل محدد ، ويُعطى أجراً يومياً عنه ، ويمكن الاستغناء عنه عند انتهاء هذا العمل .

١٣٠ - إزالة الكلس

decalcification

التخلص من أملاح الفلزات ثنائية التكافؤ مثل الكالسيوم والمغنسيوم ، كما في عمليات إزالة عسر الماء ، وذلك بترسيب هذه الأملاح بواسطة الجير وكربونات الصوديوم لتكوين مركبات عديمة الذوبان يمكن التخلص منها بالترشيح .

١٣١ - نطاق وفير الإنتاج

deep-pay zone

مكامن للبترول يوجد بها الزيت

١٣٦- درجة الذوبان = الذوبانية
degree of dissolution
= solubility

كمية المادة المذابة في مذيب ما ،
وتقدر عادة بالجرام في كل لتر . وقد
تتأثر ذوبانية بعض المواد بالحرارة ،
وبخاصة الغازات ، فدرجة ذوبانها تقل
بارتفاع درجة الحرارة ، و تزيد
بانخفاضها .

١٣٧- خدمة تسليم
delivered service

خدمة خاصة تُسَلَّم فيها السلعة إلى
المستهلك كما في خدمة أسطوانات
البوتاجاز حيث يقوم العامل بتسليم
المشترى أسطوانة معبأة بالغاز بدلا من
الأسطوانة الفارغة .

١٣٨ - مضافات إزالة الرائحة
deodorant additives

مواد تضاف إلى بعض المقطرات
لإزالة رائحتها غير المقبولة .

١٣٩- عقد مشروط
dependant contract

عقد يُنص فيه على شروط معينة ؛
ولا يصح هذا العقد إلا بعد تنفيذ ما
جاء به من شروط ، ويعتبر ملغى إذا
لم ينفذ أحد طرفي العقد هذه الشروط .

١٤٠- مُطَيِّب

destinker

مادة تضاف إلى زيت البرافين لجعل

بكميات كبيرة ويسهل استخراجها إما
تحت ضغط الغازات المصاحبة للبترول
وإما بطرق بسيطة أخرى .

١٣٢- إنتاج مُرَجَأ
deferred production

وقف إنتاج مادة مصنعة بعض
الوقت على أن يعاد إنتاجها مرة أخرى
عند الحاجة إليها أو عند طلبها .

١٣٣- مانع التلبد
defloculation agent

كل مادة تضاف إلى الزيوت لمنع
تجمع الجسيمات الغروانية العالقة فيها
على هيئة نُدف قد تسبب تلبد هذه
الزيوت .

١٣٤- نزع الجازولين
degasolinage

فصل أبخرة الجازولين من الغاز
الطبيعي المصاحب للبترول وذلك
بتبريد الغاز لتكثيف هذه الأبخرة ، أو
بتعريض هذا الغاز لضغط يزيد قليلاً
على الضغط الجوي فتتكثف
أبخرة الجازولين فيمكن فصلها عن
الغاز .

١٣٥ - زيت منزوع الغاز
قُطارة بترولية أزيل أغلب ما بها من
غازات ذائبة ، وذلك إما بتسخين الزيت
تسخيناً هيناً لطرد هذه الغازات ، وإما
بتخفيف الضغط فوق سطح الزيت .

١٤٤- أحماض ثنائية القاعدية
dibasic acids

الأحماض العضوية التي تحتوي جزيئاتها على مجموعتي كربوكسيل مثل حمض الأوكزاليك HOOC-COOH .

١٤٥- ميثان ثنائي البروم
= بروميد ميثيلين
dibromomethane
= methylene bromide

سائل أصفر باهت لا يذوب في الماء ويزوب في المذيبات العضوية ويحضر بإحلال ذرتي بروم محل ذرتي هيدروجين في جزيء الميثان ويستعمل مذيّباً ، صيغته الكيميائية : $\text{CH}_2 \text{Br}_2$.

١٤٦ - ثنائي كلوروإيثان
dichloroethane

مركب من مركبات الكلور ، سائل لالون له ، إثيري الرائحة ، لا يذوب في الماء ، يحضر بإضافة غاز الكلور إلى الإثيلين ، يستعمل مذيّباً وفي عمليات التنظيف الجاف ، صيغته الكيميائية : $\text{Cl}.\text{CH}_2.\text{CH}_2\text{Cl}$

١٤٧ - زيوت عازلة
dielectric oils

زيوت هيدروكربونية أو بعض مشتقاتها الهالوجينية عديدة الاستبدال ، تتصف بثابت عزلها العالي للكهرباء ، ولذلك تستعمل في صنع بعض المحولات الكهربائية .

رائحته مقبولة ، خاصة عند استعماله في الدواء أو في مستحضرات التجميل ، وعادة ما تكون مادة عطرية سهلة الذوبان في البرافين .

١٤٨- الكيلات المنظفات
detergents alkylates

مجموعة الألكيلات طويلة السلسلة التي تُحضّر من مقطرات البترول ، وهي تستخدم بعد سلفنتها في صنع المنظفات الصناعية ؛ ومن أمثلتها مركب دوديسيل البنزين .

١٤٩- مانع الانفجار
detonation inhibitor

كل مادة تضاف إلى المواد سريعة الاشتعال أو القابلة للانفجار لمنع اشتعالها أو انفجارها ، ومن أمثلتها الكيسلجور الذي يخلط بمادة ثلاثي نتروطولوين أو النتروجلسرين ليمنع انفجارها الذاتي ، ويزيد من احتمالها وقدرتها على مقاومة الصدمات .

١٥٠- زيت منزوع الشمع
dewaxed oil

زيت تشحيم أزيل مابه من شموع وذلك بمعاملته بغاز البروبان المسال عند درجة حرارة منخفضة وفصل الشمع الناتج . وتتصف هذه الزيوت بنقطة انسكاب منخفضة ، أي إنها تظل سائلة عند درجات الحرارة المنخفضة .

البتترول ، يستعمل مذيبا
للنتروسليولوز والشيلاك .

١٥٣- إتاوة الغمس

dip royalty

إتاوة تفرض على كميات النفط
الموجود في خزانات السفن أو في
الصهاريج ، وتقدر هذه الكمية بغمس
قضيب مدرج من الصلب لتقدير الإتاوة
التي يفرضها العقد .

١٥٤- قار منزوع الحمض

disacidified tar

قار أزيل مابه من مواد حمضية
بمعالجته ببعض المركبات القلوية مثل
النشادر أو الإيثانولامين ، ويستخدم
في عمليات العزل للجدران
والأرضيات ، ولا يسبب تأكلها .

١٥٥ - ضغط التصريف

discharge pressure

ضغط السائل عند نهاية أنبوب
التصريف ، وهو يعتمد على عدة
عوامل منها لزوجة السائل وطول
الأنبوب ، والضغط الأصلي للسائل .

١٥٦- محطة التفريغ

discharge terminal

موقع توجد به مجموعة المضخات
المستخدمة في تفريغ المقطرات إما في
ناقلات البترول ، وإما في سيارات
الصهرج .

١٤٨ - سولار الديزل

diesel gas oil

زيت السولار المستخدم وقوداً في
آلات الديزل .

١٤٩- معامل الديزل

diesel index

رقم يبين العلاقة بين الرقم
الأنيليني لوقود الديزل، وبين قدرته
على الاشتعال .

١٥٠ - ديمرة

dimerization

إضافة جزيئين متشابهين من نفس
المادة أحدهما إلى الآخر عن طريق
الروابط الثنائية فينتج منهما ديمر
وزنه الجزيئي ضعف وزن كل من
الجزيئين الأصليين ، ومثال ذلك إضافة
جزيئين من الأيسوبوتيلين لتكوين
ديمر الأيسوبوتيلين .

١٥١ - الأوليفينات الثنائية

diolefins

المركبات العضوية التي تحتوي
جزيئاتها على رابطتين غير مشبعتين
وقد توجد هاتان الرابطتان في حالة
ازدواج كما في البيوتاديين
 $CH_2=CH.CH=CH_2$ أو في حالة تجمع
حول ذرة كربون واحدة كما في الألين
 $CH_2=C=CH_2$

١٥٢- جليكول ثنائي البروبيلين

dipropylene glycol

سائل لالون له ولا رائحة يحضر من
غاز البروبيلين الناتج من تقطير

١٥٧ - صهريج فصل

disengaging drum

صهريج خاص يترك فيه السائل مدة من الزمن لفصل ما به من غازات ذائبة، وقد يستخدم لفصل المستحلبات التي تتكون من سائلين لايمتزجان .

١٥٨ - تقطير تكسيرى

distillation, cracking

تقطير بعض الزيوت الثقيلة في أعمدة خاصة عند درجة حرارة مرتفعة وتحت ضغط عال ، فيتم تكسير سلسلها الهيدروكربونية إلى وحدات قصيرة تتقطر بمجرد تكوينها . و تقل بذلك نسبة التفحم و تكوين الغازات.

١٥٩ - تقطير إتلافى

distillation , destructive

تسخين المادة إلى درجة حرارة عالية بمعزل عن الهواء لإنتاج عدد من المركبات قد يكون بعضها نافعا ، وذلك من قبيل التقطير الإتلافى للفحم والخشب.

١٦٠ - تقطير جاف

distillation , dry

تقطير المادة الصلبة النقية عند درجة حرارة عالية ، ومن أمثلة ذلك تقطير حمض البنزويك مع جير الصودا للحصول على البنزين ، أو تقطير بنزوات الكالسيوم للحصول على البنزوفينون .

١٦١ - قَطَارَاتُ ذيلية

distillation ends

المقطرات ذات درجات الغليان المرتفعة التي تتقطر في نهاية عملية تجزئة البترول ، وهي تتكون من سلاسل طويلة من ذرات الكربون ، وعادة ما يعاد تقطيرها تحت ضغط مخلخل أو تكسيرها أو تفحيمها.

١٦٢ - تقطير تجزيئى

distillation , fractional

تقطير النفط في عمود خاص يحتوى على رفوف متتابعة في داخله ويعرف بعمود التجزئة ، و يفصل فيه النفط إلى مكوناته تبعا لدرجات تطايرها أو غليانها ، فتخرج الغازات من قمة هذا العمود و يخرج الجازولين من قرب قمته يليه الكيروسين وزيت الوقود و هكذا.

١٦٣ - تقطير بخارى

distillation , steam

تقطير المادة بإمرار بخار الماء فيها، فتتطاير أبخرتها مع بخار الماء وتكثف بعد ذلك وتفصل عن الماء ، و تستخدم هذه الطريقة لفصل المواد التي تتطاير مع البخار عن غيرها.

١٦٤ - تقطير تخلخلى

distillation , vacuum

تقطير المادة في جهاز مفرغ من أغلب ما به من هواء ، و تستعمل هذه الطريقة لتقطير مقطرات البترول

١٦٩- صينية بأنبوب نازل
downcommer tray

اسم يطلق على الواحدة من صواني (رفوف) عمود التجزئة ، وينزل من جانب كل منها أنبوب يسمح بهبوط السوائل التي تتكثف على سطحها إلى سطح الصينية الأسفل منها ، وهذا يساعد في عملية التجزئة.

١٧٠ - بنية الحفر

drill collar

أنبوب من الفولاذ ذو جدار سميك يستخدم في جذع الحفر لوصل أنبوب الحفر بلقمة الحفر لزيادة الثقل الواقع على اللقمة والإسراع في معدل الحفر . وتستخدم بنية الحفر أيضاً لإنقاص زاوية ميل البئر إذا تجاوزت الحد المناسب .

١٧١ - وصلة بنية الحفر

drill collar sub

وصلة توضع بين جذع الحفر وبنية الحفر .

١٧٢ - مائع الحفر = مائع طيني

= مائع دوار

drilling fluid = mud fluid

= circulating fluid

المائع الدوار الذي من إحدى وظائفه دفع العينات الفتاتية خارج ثقب الحفر إلى سطح الأرض . ومن الوظائف الأخرى لمائع الحفر تبريد لقمة الحفر

الثقيلة التي لا تقبل التطاير تحت الضغط الجوي العادى ، وقد تنحل وتتفحم بالحرارة .

١٦٥- شركة توزيع

distribution company

شركة تختص بتوزيع المنتجات البترولية و البتروكيميايات على محطات البنزين والمؤسسات و المستهلكين .

١٦٦- مَخْنَدَقَةٌ

ditching machine

آلة حفر خاصة تقوم بحفر خنادق ضيقة و متوسطة العمق تستعمل في مد أنابيب النفط و الغاز الطبيعى .

١٦٧- تحلية كيميائية

doctor sweetening

استخدام بعض المواد الكيميائية في إزالة مركبات الكبريت من مقطرات البترول مثل الجازولين و الكيروسين . ومن أمثلة هذه المواد هيدروكسيد الصوديوم أو بلمبيت الصوديوم ، بحيث لا تزيد نسبة الكبريت أو المركبتان (الثيوفينول) في هذه المقطرات على ٠.٠٠٤ ٪ .

١٦٨- فريق الطلاء

dope gang

جماعة من العمال مهمتها تغليف أنابيب النفط وطلاؤها من الخارج بمواد تمنع تأكسدها وتآكلها .

١٧٦- كيروجين
kerogen
نوع من المواد العضوية القارية ينتج من تقطير بعض أنواع الطفل الزيتي .

١٧٧- قطير الكيروسين
kerosine distillate
جزء درجة غليانه متوسطة ، ينتج من التقطير التجزيئي للبترول ، ويعاد تقطيره للحصول على الكيروسين و السولار .

١٧٨ - كيروسولين
kerosoline
جازولين يحتوى على قدر من الكيروسين .

١٧٩ - إزالة الشمع بالكيون
ketone dewaxing
فصل الشمع عن الزيت بالاستخلاص بواسطة بعض الكيتونات مثل إثيل مثيل كيتون .

١٨٠- كيتونات
ketones
مكونات كيميائية تحوى مجموعة (ك ا) (C O) بين مجموعتين عضويتين . وتستخدم مذيبيات و كذلك فى تصنيع بعض الأصماغ .

١٨١- الأجزاء الرئيسية
key fractions
الأجزاء الأساسية لعملية التقطير

ومواجهة ضغط التكاوين الصخرية فى داخل البئر . وفى حين أن خليطاً من الباريت والصلصال والماء وبعض الإضافات الكيميائية الأخرى هو أكثر موائع الحفر المستخدمة شيوعاً ، إلا أن الآبار يمكن حفرها كذلك باستخدام الهواء ، أو الغاز أو الماء ، أو طينة الحفر الزيتية ، موائع للحفر .

١٧٣- طور خارجى = طور مستمر
external phase = continuous phase
المائع الذى تتعلق فيه جسيمات المواد الصلبة أو قطيرات من مائع آخر . وقد يطلق على الطور المستمر أيضاً مصطلح الطور الخارجى . وفى مستحلب من الماء فى الزيت يكون الزيت هو الطور المستمر (قارن بالطور الداخلى internal phase) .

١٧٤- طور داخلى
internal phase
قطيرات الموائع أو جسيمات المواد الصلبة التى تتعلق فى مائع آخر مكونة مستحلباً .
(قارن طور خارجى external phase) .

١٧٥- بتيومينات قارية
kerabitumens
مواد عضوية قارية قد تتخلف من بعض أنواع الوقود الحفرى و لا تذوب فى المذيبات المعتادة .

١٨٦- اللزوجة الحركية
kinematic viscosity
درجة لزوجة المائع ، وتقاس بتعيين
سرعة تحركه عند درجة حرارة معينة .

١٨٧- معامل اللزوجة الحركية
kinematic viscosity, coefficient of
ناتج قسمة اللزوجة المطلقة للمائع
بالسنتيبواز على وزنه النوعى عند
درجة حرارة معينة .

١٨٨ - دعامة رئيسية
king post
العمود الرئيسى فى النظام الحامل
لسقف أحد العنابر .

١٨٩- مقياس الدق
knock meter
جهاز لقياس دق الجازولين و تعيين
رقمه الأوكتانى .

١٩٠- مانع الدق
knock suppressor
كل مادة تضاف إلى الجازولين لمنع
دقه عند احتراقه فى المحركات ، و من
أمثلتها رباعى إثيل الرصاص .

١٩١- عقدة
knot
وحدة لقياس السرعة البحرية
وتساوى ميلاً بحرياً أى مايعادل
١.٨٥ من الأقدام فى الساعة ،
ويساوى ١.٢ من الميل البرى .

التجزئى التى تفصل منها مختلف
القطفات .

١٨٢ - بئر رئيسية
key well
بئر فى وسط حقل النفط يحقن
منها الماء أو الهواء إلى قاع الطبقة
المنتجة لتعزيز إنتاج الآبار الأخرى

١٨٣- ركلة
kick
دخول الماء أو الغاز أو الزيت أو أى
مائع آخر من موائع التكاوين
الجيولوجية إلى داخل ثقب الحفر فى
أثناء إجراء عملية الحفر . ويعود حدوث
الركلة إلى أن الضغط الذى يحدثه
عمود مائع الحفر لا يكون شديداً بالدرجة
التي تسمح له بمواجهة الضغوط التى
تحدثها الموائع الموجودة فى التكوين
المحفور فيه . وإذا لم تُتخذ الاجراءات
الفورية للتحكم فى الركلة أو لإخماد
البئر فإنها قد تنفجر .

١٨٤- تعزيز
kick up
رفع الرقم الأوكتانى لمقطرات
الجازولين .

١٨٥- كيلو لتر
kiloliter
ألف لتر أو متر مكعب واحد .

<p>١٩٨ - لاتكس latex مستحلب مائي يشبه لبن اليتوع ، معلق فيه كريات من جسيمات المطاط الصناعي أو غيره. واليتوع شجر يفرز عصاره لبنيّة لزجة .</p>	<p>١٩٢- طريقة نوكس Knox process إحدى الطرق المستعملة للتكسير الحراري لبعض مقطرات البترول ، تتم عادة في طور البخاري .</p>
<p>١٩٩ - ملقط المقدمة lead tong كلاب كبير للأنايب معلق بمنصة الحفر البحري يعمل بواسطة كبل مثبت في مقدمة سفينة الحفر .</p>	<p>١٩٣- كوجاسين Kogasin هيدروكربون حُضِرهُ الألمان من الفحم بطريقة " فيشر-ترويش " في أثناء الحرب العالمية الثانية لتعويض النقص في البترول .</p>
<p>٢٠٠ - جلبة رفع lifting nipple قطعة أنبوب قصيرة ذات نتوء واضح في طرفها العلوي ، تثبت بقلوبتها في أنبوب الحفر أو أنبوب التبطين لتساعد في إحكام القبض على الأنبوب عند رفعها . (انظر أيضاً: lifting sub)</p>	<p>١٩٤- فلز كونل Konel metal أشابة من الحديد و النيكل والكوبلت و التيتانيوم شديدة الصلابة والاحتمال.</p>
<p>٢٠١ - جلبة رفع lifting sub = lifting nipple (انظر : lifting nipple)</p>	<p>١٩٥ - كونومتر (مقياس الغبار) konometer جهاز لقياس كمية الغبار المنتشر في الأماكن المغلقة .</p>
<p>٢٠٢ - قُطارة خفيفة light distillate مصطلح يطلق على القُطارات النفطية التي لا تتجاوز درجة غليانها ٣٠٠°س .</p>	<p>١٩٦- كريمول kremol شحم بترولي غير نقي ، أصفر اللون .</p>
	<p>١٩٧- مفاوض أراضٍ landman الشخص المسئول عن المفاوضات الخاصة بمنح مناطق البحث والاستغلال .</p>

٢٠٨- بطانة قعرية بمصفاة
liner, screen
أنبوب تبطين قعرى مُثَقَّب غُطِيت
فتحاته بشبكة سلكية تعمل مصفاة لمنع
دخول حبيبات الرمل .

٢٠٩ - اللبيدات
lipids
اسم عام يطلق على المنتجات النباتية
أو الحيوانية التى تتكون من أسترات
الأحماض الدهنية ، و هى مواد قابلة
للذوبان فى الزيت ، و لا تذوب فى
الماء ، و هى سليفة النفط .

٢١٠- فضالة مستمرة
long residue
الفضالة المتخلفة من التقطير
الجوى المستمر للنفط الخام .

٢١١- فقدان الطينة
lost circulation
كميات كبيرة من طينة الحفر
تتسرب فى داخل مسام الصخر
المحفور فلا يسترد منها شئ وهى
إحدى المشاكل التى تقابل عمليات
الحفر .

٢١٢- الصُّهارة
magma
ذوب الصخر فى باطن الأرض.

٢١٣ - (١) تجميع
making up
تكوين شئ متكامل بتجميع ووصل
عدة أجزاء صغيرة مثل مجموعة أنابيب

٢٠٣ - جير
lime
اسم دارج يطلقه الحفارون على
الحجر الجيرى .

٢٠٤- بطانة قعرية
liner
تتابع من أنابيب التبطين يستخدم
لتبطين البئر المفتوحة أسفل أنابيب
التبطين السابق تركيبها . و يمتد
تتابع أنابيب التبطين القعرية من
العمق النهائى للبئر إلى الطرف
السفلى لآخر تتابع من أنابيب التبطين
متجاوزاً إياه فى العادة لمسافة قد تصل
إلى ٣٠٠ قدم . و بصفة تكاد تكون
دائمة تُعلّق أنابيب التبطين القعرية
بتتابع أنابيب التبطين الذى يعلوه
باستخدام نبيطة تعليق .

٢٠٥ - بطانة قعرية صماء
liner, blank
أنبوب تبطين قعرى غير مثقب .

٢٠٦ - مشجب البطانة القعرية
liner, hanger
نبيطة تستخدم فى ربط أنبوب
التبطين القعرى وتثبيتته بأنبوب
التبطين .

٢٠٧- بطانة قعرية مثقبة
liner, perforated
أنبوب تبطين قعرى تُثَقَّب أو أحدثت
به فتحات مستطيلة قبل إنزاله فى
البئر .

٢١٧- ثَقْبُ الْفَأْرِ
mousehole
فُتْحَةٌ فى أرضية برج الحفر تُبَطَّنُ عادةً بماسورة يوضع فيها طول من أطوال أنابيب الحفر بصفة مؤقتة لربطها فيما بعد بعمود أنابيب الحفر.

٢١٨ - ثَقْبُ الْجُرْدِ
rathole
(١) فُتْحَةٌ فى أرضية برج الحفر يبلغ عمقها من ٣٠ إلى ٣٥ قدماً تُبَطَّنُ بماسورة يظهر جزؤها العلوى فوق أرضية برج الحفر ، ويُخَزَّنُ فيها عمود الحفر المضلع ورأس الحقن الدوار فى أثناء توقف عملية الحفر لتغيير لقمة الحفر أو لأى سبب آخر .
(٢) فُتْحَةٌ ذات قطر أقل من قطر خرم الحفر العادى تُحَفَّرُ فى أسفل هذا الخرم لاختبار كفاءة عملية السمنتة لأنابيب تبطين الجزء الذى تم حفره من البئر .

التبطين بواسطة وصل عدد من الأنابيب بعضها ببعض .
(٢) إعداد تجهيز سائل الحفر بمزج مكوناته المختلفة .

٢١٤- الوشاح
mantle
النطاق الصخرى المغلف لباطن الأرض و يقع تحت القشرة الأرضية مباشرة ويمتد لعمق قد يصل إلى ٣٠٠٠ كيلومتر .

٢١٥ - جِلْبَةٌ دَوَّارَةٌ
master bushing
(انظر : rotary bushing)

٢١٦- وسط
matrix
مكونات أرضية الصخر .

مصطلحات فى الكيمياء والصيدلة*

* أعدتها لجنة الكيمياء والصيدلة بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٢ من ذى القعدة سنة ١٤١٩هـ الموافق ١٠ من مارس (اذار) سنة ١٩٩٩م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الكيمياء والصيدلة بالجمع :

أ.د. محمود حافظ	.....	مقرراً
أ.د. أحمد مدحت إسلام	.....	عضواً
أ.د. محمد رشاد الطوبى	.....	عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد	.....	عضواً
أ.د. محمود مختار	.....	عضواً
أ.د. أحمدى عبد العزيز ياسين . (رحمه الله) .	.....	خيراً
أ.د. جمال الدين مهران	.....	خيراً
السيد / شعبان عيسى أبو العلا	.....	محرراً

مصطلحات فى الكيمياء والصيدلة

١ - دكرون

dacron

اسم تجارى لألياف صناعية من البولى إستر (التريلين) تُستعمل فى الصناعات النسجية ، وتتميز بخفتها وقوتها ومقاومتها للتكسر .

٢ - مُسيل الدموع

dacryagogue

كل مادة تهيج العين فتذرف الدمع .

٣ - حمض " دال "

Dahl's acid

حمض ٢ ، ٥ -نافتايلامين سلفونيك ، يستعمل فى صنع بعض الأصباغ ، صيغته الكيميائية : $C_{10}H_9NSO_3$ ينسب الحمض إلى مبتكره (دال) .

٤ - دامنيت

dahmenite

مادة جامدة متفجرة تتكون من ٩١٪ من نترات الأمونيوم و ٦,٥٪ من النفطالين و ٢,٥٪ من بيكرومات البوتاسيوم .

٥ - محلول داكين

Dakin solution

محلول من ٠,٥٪ من هيبوكلوريت الصوديوم وقليل من بيكربونات الصوديوم ، كان يستعمل فى تطهير الجروح ، وينسب إلى الكيميائى الأمريكى هنرى داكين (١٨٨٠-١٩٥٢) .

٦ - قانون دالتون

Dalton's law

قانون ينص على أن الضغط الكلى لخليط من الغازات يساوى مجموع الضغوط الجزئية لهذه الغازات ، وينسب القانون إلى الكيميائى الإنجليزى جون دالتون (١٧٦٦-١٨٤٤) .

٧ - دامار

dammar

نوع من الراتينج يستخرج من بعض الأشجار من جنس *Dammara* التى تنمو بشرق آسيا وأمريكا الجنوبية ، ويوجد على هيئة كتل صفراء أو بنية اللون تنصهر عند ١١٥ - ١٢٥°س ، وتذوب فى الكحول الساخن ، تستعمل فى صنع الورنيش الشفاف .

٨ - خلية دانيال

Danlell cell

خلية كهربائية أحد قطبيها من ملغم الزنك المغموس فى حمض الكبريتيك المخفف ، والآخر من النحاس المغمور فى محلول مشبع من كبريتات النحاس، قوتها الدافعة الكهربائية ١,٠٨ فولط ، تستعمل فى التجارب العملية ، وتنسب الخلية إلى مبتكرها الكيميائى الإنجليزى جون فردريك دانيال (١٧٩٠-١٨٤٥) .

٩ - دابسون

dapsone

مسحوق بلورى أبيض قشدى ، عديم الرائحة ، مر الطعم ، ينصهر عند ١٧٥ - ١٨١°س ، شحيح الذوبان فى الماء

الكربون مع مثيل أمين وصودا كاوية ، تستعمل مبيداً لفطريات الأرض والديدان الخيطية (النيماتودا) والحشائش ، صيغتها الكيميائية: $C_5H_{10}N_2S_2$.

١٢ - مخلوط د.د

D.D. mixture

سائل أدكن ذو رائحة نفاذة غير مستحبة ، قابل للاشتعال ، سام للإنسان ، يتكون من خليط أيسوميرى من ثنائى كلوروبروبان ، يستعمل فى مكافحة الديدان الخيطية (النيماتودا) وذلك بتبخيز الأرض به قبل الزراعة ، صيغته الكيميائية : $C_3H_4Cl_2$.

١٤ - ددت = ثنائى كلوروثنائى

فينيل ثلاثى كلوروإيثان

DDT=dichlorodiphenyltrichloroethane

مادة بلورية تنصهر عند ١٠٩°س ، سهلة الذوبان فى الكحول ، وتذوب فى المذيبات العضوية بنسب متفاوتة ، لا تذوب فى الماء ولا فى الأحماض ولا فى القواعد ، تستعمل مبيداً للحشرات، صيغتها الكيميائية : $C_{14}H_9Cl_5$.

١٥ - ديكالين = نفتالان

decalin = naphthalane

سائل له رائحة تشبه رائحة المنتول، يقطر بالبخار ، لا يذوب فى الماء ، سهل الذوبان فى المذيبات

يذوب فى الكحول وفى الأسيتون وفى الأحماض المعدنية المخففة ، يستعمل مضاداً للبكتريا وفى علاج الجذام ، صيغته الكيميائية : $C_{12}H_{12}O_2N_2S$.

١٠ - فلز دارست

D'Arcet metal

أشابة من ثمانية أجزاء من البزموت وخمسة أجزاء من الرصاص وثلاثة أجزاء من القصدير، تنصهر عند ١٠٠°س ، تستعمل فى حشو الأسنان ، كما يستعمل نوع آخر منها يحتوى على ٥٪ من البزموت فى صنع أشابات الانصهار التى تتركب على محابس يتدفق منها الماء تلقائياً عند ارتفاع درجة الحرارة أو عند حدوث حريق ، بانصهار الأشابات .

١١ - داتورة

Datura

الأوراق والبذور الجافة لأنواع نباتات من جنس الداتورة ، وبخاصة داتورا إسترامونيوم ، وداتورا ميتيل، وداتورا إينوكسيا ، تحتوى على قلوانيات تروبينية، يتكون أغلبها من الهيوسين ونسبة أقل من الهيوسيامين والأتروبين ، تستعمل مضاداً للأستيل كولين ، ومسكناً للألام مفع المعدة والأمعاء .

١٢ - دازوميت = د م ت ت

dazomet = DMTT

مادة بلورية تنصهر عند ١٠٦°س ، تتحلل فى الماء والكحول والأحماض المخففة ، تحضر بتفاعل ثانى كبريتيد

٢٠ - تبادل مزدوج
decomposition, double
تغير كيميائي يتم فيه تبادل شقين حمضيين بين جزيئين مختلفين ، مثل تفاعل كبريتات الكالسيوم مع نترات الصوديوم لتكوين كبريتات الصوديوم ونترات الكالسيوم .

٢١ - تقشير
decortication
نزع الطبقة الخارجية لجسم ما ، مثل نزع قشر الشجر ولحائه .

٢٢ - اشتعال فجائي
deflagration
اشتعال مصحوب غالباً بلهب وصوت مرتفع يحدث فجأة لمادة ما .

٢٣ - مانع للرغوة
= مانع للإرغاء
defoaming agent
= **defrothing agent**
كل مادة تمنع تكون الرغوة أو تزيلها من المحاليل .

٢٤ - مانع للرغوة
defrothing agent
(انظر : defoaming agent)

٢٥ - بنية مُضمحلة
degenerate structure
بنية كيميائية فيها تنتشر بين الذرات الإلكترونات المكونة للروابط ، بحيث لا يمكن تمثيلها بصيغة كيميائية مبسطة .

العضوية، يستعمل مذيبا للنفثالين والدهنيات والراتينجات والشموع ، كما يستعمل بدلا من زيت التربنتينا في صنع الطلاء والورنيش وشمع الأرضيات ووقوداً ومزلقاً ، اسمه الكيميائي ديكاهدرونفتالين ، صيغته الكيميائية : $C_{10}H_{18}$.

١٦ - نزع الكربونات
decarbonation
عملية التخلص من ثاني أكسيد الكربون أو حمض الكربونيك الموجود بمادة ما .

١٧ - نزع الكربون
decarbonization
= **decarburization**
عملية التخلص من الكربون الموجود في مادة ما ، وذلك بحرقها عند درجة حرارة عالية ، مثل نزع الكربون من الحديد .

١٨ - مغليّات
decocta
محاليل تحضر بغلي ٥ أجزاء من مسحوق خشن من العقار مع ١٢٠ جزءاً من الماء لمدة ١٥ دقيقة مع الرج ، ثم تترك لتبرد إلى ٤٠°س ، ثم يضبط حجم المحلول إلى ١٠٠ مل .

١٩ - إزالة الألوان
decolouration
= **decolourization**
عملية يتم فيها قصر اللون أي إزالته من مادة ما .

<p>٣١ - دمجانة demijohn إناء زجاجى كبير، ضيق العنق، مغلف بالقش لحماية، يستعمل فى حفظ السوائل مثل الأحماض وما إليها، ينسب إلى قرية "دامغان" بخراسان التى كانت تشتهر بصناعة الزجاج فيما مضى.</p>	<p>٢٦ - تدهور degradation تحول مركب عضوى إلى مركب آخر أقل منه فى عدد ذرات الكربون.</p>
<p>٣٢ - ملطف demulcent وصف لكل مادة تخفف من الآلام وبخاصة الآلام الناتجة عن التهابات الأغشية المخاطية أو سحجات أنسجة الجلد.</p>	<p>٢٧ - مزيل الشحم degreaser كل مذيب تذوب فيه الشحوم والدهون والزيوت بنسبة عالية، مثل ثنائى كلوروإثيلين أو كلوريد الميثيلين.</p>
<p>٣٣ - دنييه denier وحدة تقاس بها دقة الخيوط بحيث إذا بلغ وزن ٩٠٠٠ متر من خيط ما جراما واحدا تكون دقته مساوية لدنييه واحد.</p>	<p>٢٨ - درجة التأين degree of ionization نسبة الجزيئات المتأينة إلى الجزيئات غير المتأينة فى محلول مادة ما.</p>
<p>٣٤ - كاشف دنيجىز Denige's reagent محلول يتكون بإذابة خمسة جرامات من كلوريد الزئبقيك فى ٢٠ مل من حمض الكبريتيك المركز و ١٠٠ مل من الماء، يستعمل فى الكشف عن حمض الستريك.</p>	<p>٢٩ - أطعمة مجففة dehydrated foods بعض أنواع الأطعمة التى ينزع منها الماء تحت ظروف خاصة؛ لحفظها أو لوقايتها من التلف، وتعود إلى حالتها الأولى بإضافة الماء إليها.</p>
<p>٣٥ - نزع النترات denitration عملية التخلص من أكاسيد النتروجين فى مادة ما.</p>	<p>٣٠ - أزرق الديلفين delphin blue أحد أصباغ الأنيلين، يتكون بتسخين الأنيلين مع جالوسيانين وحمض الكبريتيك، صيغته الكيميائية: $C_{20}H_{17}O_6N_3S$.</p>

- ٤١ - أسمنت الأسنان
dental cement
خليط سريع الشك يتكون من مسحوق أكسيد الزنك أو أكسيد النحاس أو سليكات الكالسيوم والألومنيوم ، يمزج بحمض الأورثوفوسفوريك المحتوى على قدر صغير من فوسفات الصوديوم والزنك والألومنيوم ، يستعمل في الحشو المؤقت للأسنان .
- ٤٢ - سنُون (منظف الأسنان)
dentifrice
كل مستحضر على هيئة معجون أو مسحوق يستعمل لتنظيف الأسنان .
- ٤٣ - لاصق طقم الأسنان
denture adherent
مسحوق يحتوى على مواد لاصقة مثل صمغ الكثيرا وصمغ الكرايا ، يُذَرُّ على طقم الأسنان قبل وضعه في مكانه في الفم ؛ ليساعد على تثبيته .
- ٤٤ - منظف طقم الأسنان
denture cleanser
مستحضر على هيئة مسحوق أو أقراص ، يحتوى على فوسفات الصوديوم القاعدية وزيوت طيارة ، أو على مادة ينبعث منها مطهر مثل الكلور أو فوق أكسيد الهيدروجين ، وقد تضاف إليه مادة الإزولين ، يستعمل منظفا ومطهراً لأطقم الأسنان .

- ٣٦ - نزع النتروجين
denitrification
عملية التخلص من النتروجين في مادة ما .
- ٣٧ - مقياس الكثافة
densimeter = hydrometer
جهاز لتعيين الكثافة النسبية للسوائل .
- ٣٨ - الكثافة الحدية
density, limiting
كثافة الغاز عند الضغط الذي يسلك فيه الغاز مسلك الغاز المثالي ويخضع لقانون بويل .
- ٣٩ - الكثافة النسبية
density, relative
وزن حجم من المادة منسوباً إلى وزن حجم مساوٍ له من مادة قياسية . والحجم القياسي في حالة المواد السائلة والجامدة يساوى مليمترًا واحدًا من الماء عند ٤°س ، ويساوى حجماً مماثلاً من غاز الهيدروجين في حالة الغازات .
- ٤٠ - أشابة الأسنان
dental alloy
أشابة من ٦٦ - ٦٩٪ من الفضة، و ٥٪ من النحاس و ٠,٥ - ١,٧٪ من الزنك و ٢٦ - ٢٦,٥٪ من القصدير على هيئة مَلْغَم مع الزئبق ، يستعمل في حشو الأسنان .

نوعها، مثل تحرك رابطة ثنائية من موضع إلى آخر ، أو تحول مجموعة كيتون إلى مجموعة إينول .

٥٠ - ديزوكسى = دى أوكسى
desoxy-

سابقة تدل على إزالة ذرة أكسجين من جزيء ما ، ومثال ذلك : ديزوكسى ريبوز الذى تحل فيه ذرة هيدروجين محل مجموعة هيدروكسيل .

٥١ - ملعقة الحلوى
dessertspoon
مقياس للسوائل يبلغ نحو ثمانية مليلترات ، يستعمله الصيادلة.

٥٢ - مَفْجُر
detonator
كل مادة تستعمل فى إشعال مادة متفجرة ، ومن أمثلتها فلمنات الزئبق.

٥٣ - مركبات ديوتريه
deuterated compounds
مركبات عضوية حل الديوتيريوم فى جزيئاتها محل ذرات الهيدروجين .

٥٤ - أشابة ديفاردا
Devarda's alloy
أشابة تتكون من ٥٠٪ من النحاس ، و ٤٥٪ من الألومنيوم و ٥٪ من الزنك ، تستعمل عامل اختزال قوياً فى المحاليل القلوية .

٤٥ - رواسب

deposits
مادة متجمعة فى مكان واحد ، مثل تجمع المادة الصلبة غير الذائبة فى مائع ما فى قاع الإناء ، أو بعض الخامات فى مكان واحد فى قشرة الأرض .

٤٦ - أحمر دربى
derby red
اسم أطلق على كرومات الرصاص القاعدية ($PbCrO_4 \cdot 2H_2O$) ينسب إلى مدينة دربى بأواسط إنجلترا .

٤٧ - برج حَفَر
derrick
منصة تتكون من قوائم متصلة من أعلاها ، تستعمل فى حمل الأثقال ، ويطلق الاسم كذلك على برج الحفر الذى يقام حيث يراد حفر بئر للبترول .

٤٨ - عامل تجفيف
desiccant
كل مادة تستعمل لامتصاص الماء أو السوائل من مادة ما حتى تجف .

٤٩ - أيسومرية ديناميكية
desmotropism
نوع من الأيسومرية يوجد بين المركبات العضوية، يتشابه فيه مركبان فى عدد الذرات الموجودة بجزيء كل منهما، ولكنهما يختلفان فى موضع إحدى المجموعات النشيطة أو فى

٦٠ - مداد الألماس = مداد النُمش
diamond ink = etching ink
 سائل لبنى أبيض به راسب ثقيل
 من مزيج من حمض الهيدروفلوريك
 وكبريتات الباريوم وبعض
 الفلوريدات، يحفظ في أوان من الشمع
 أو من المطاط الصلب، يستعمل في
 الحفر على الزجاج .

٦١ - ديازيبام = فالسيوم
diazepam = valium
 مسحوق بلوري أبيض أو أصفر
 ناصع، ينصهر عند ١٣١ - ١٣٥°س
 سهل الذوبان في الكحول وفي
 الكلوروفورم، متوسط الذوبان في
 الإثير وقليل الذوبان في الماء، وهو
 من مشتقات بنزوديازيبين. يستعمل
 مهدئا ومُفترًا، صيغته الكيميائية :
 $C_{16}H_{13}Cl N_2O$

٦٢ - حمض ثنائي القاعدية
dibasic acid
 كل حمض يحتوي جزيؤه على ذرتي
 هيدروجين يمكن لذرتي فلز أحادي
 التكافؤ أن تحل محلها، ومثال ذلك
 حمض الكبريتيك (H_2SO_4) .

٦٣ - مركبات ثنائي بنزانثراسين
dibenzanthracenes
 مجموعة من المركبات العضوية
 تتكون جزيئاتها من خمس حلقات من
 حلقات البنزين، وأغلبها يعد من
 مسببات السرطان، صيغتها
 الكيميائية : $C_{22}H_{14}$.

٥٥ - دكستروز (سكر يميني)
 = جلوكوز (سكر عنب)
dextrose = glucose
 بلورات عديمة اللون والرائحة، حلوة
 الطعم، تنصهر عند ١٤٦°س، تذوب في
 الماء وفي الكحول شحيحة الذوبان في
 الأسيتون عديمة الذوبان في الإثير،
 يستعمل منشطاً ومدرًا للبول .

٥٦ - ثنائي الكين
 = ثنائي أوليفين
dialkene = diolefine
 (انظر : diolefine)

٥٧ - ثنائي الأمين
diamine
 كل مركب عضوي يحتوي جزيؤه على
 مجموعتي أمين ($-NH_2$) .

٥٨ - الأسود الألماسي
diamond black
 صبغ عضوي أسود اللون، من
 مجموعة أصباغ الأزو، يستعمل في
 صباغة الصوف، صيغته الكيميائية :
 $C_{27}H_{16}O_7N_4.Na$.

٥٩ - تراب الألماس
diamond dust
 أ- المسحوق الذي يتبقى عن الألماس
 عند قطعه أو صقله .
 ب- مسحوق ناعم من الزجاج،
 يستعمل في صنع ورق الصقل
 (الصنفرة)، أو في ترشيح الأحماض .

٦٨ - ثنائى إثيل الكادميوم
diethyl cadmium

سائل زيتى القوام ، لا لون له ،
يتجمد عند -١٢٠س ، يستعمل فى
التخليق الكيميائى ، صيغته
الكيميائية : $Cd(C_2H_5)_2$.

٦٩ - ثنائى إثيل الزنك
diethyl zinc

سائل لا لون له ، يغلى عند ١٨٠س ،
ويشتعل فى الهواء ، يستعمل فى
التخليق الكيميائى ، صيغته
الكيميائية : $Zn(C_2H_5)_2$.

٧٠ - تحليل بالانتشار
diffusion analysis

طريقة لتعيين حجم الجسيمات
ووزنها الجزيئى من خلال انتشارها
ونفاذها خلال غشاء شبه منفذ .

٧١ - هضم
digestion

١- تفتيت المادة وتحللها بمعالجتها
ببعض المواد الكيميائية القوية فى
درجة حرارة عالية أو تحت الضغط ،
ومن أمثلتها تحويل الخشب إلى لب فى
صناعة الورق ، أو تكسير البروتينات
بحمض الكبريتيك المركز فى طريقة
كلدال .

٢- تحول الطعام إلى مواد بسيطة
يستخدم منها جسم الكائن الحى .
(انظر : معجم البيولوجيا)

٦٤ - ثنائى البوران
diborane

غاز عديم اللون ، قابل للاشتعال ذو
رائحة حلوة ولكنها غير مستساغة
وتسبب الغثيان ، يغلى عند -١٢٠,٥س
يتحلل بالماء إلى حمض البوريك
وهيدروجين ، يستعمل حافظاً لبلورة
الأولييفينات وبركئة المطاط وعامل
اختزال ومعجلاً للاحتراق فى محركات
الصواريخ. صيغته الكيميائية : B_2H_6

٦٥ - ثنائى برومو
dibromo-

سابقة تدل على وجود ذرتى بروم
بالمركب ، مثل حمض ثنائى
بروموأسيتيك ($CHBr_2 \cdot COOH$) .

٦٦ - ثنائى كلورو
dichloro-

سابقة تدل على وجود ذرتى كلور فى
جزء المادة العضوية ، ومثال ذلك
حمض ثنائى كلوروأسيتيك
 $CHCl_2 \cdot COOH$.

٦٧ - ثنائى كلوفيناك الصوديوم
= فولتارين

diclofenac sodium
= voltaren

مادة بلورية تنصهر عند ٢٨٣ --
٢٨٥س ، تستعمل مضاداً للالتهاب
وبخاصة الروماتيزم ، صيغتها
الكيميائية : $C_{12}H_7Cl_2NHCH_2COONa$

٧٢ - ثنائى هيدريد

dihydride

كل ملح يتكون من نوعين من الذرات ، ويحتوى جزيؤه على ذرتى هيدروجين ، مثل هيدريد الكالسيوم (Ca H₂) .

٧٣ - ثنائى هيدرومورفين

dihydromorphine

قلوانى بلورى ينصهر عند ١٥٧°س لا يذوب فى الماء ، يذوب فى الأسيتون وفى الكحول وفى الكلوروفورم ، يحضر باختزال المورفين ، يستعمل منسكناً وقد يؤدى الاستعمال السيئ إلى إدمانه ، صيغته الكيميائية : C₁₇H₂₁NO₃ .

٧٤ - ديلانتين الصوديوم

dilantin sodium

مسحوق لا لون له ، يستعمل علاجاً للصرع ، وهو ملح الصوديوم لثنائى فنيل هيدانتوين صيغته الكيميائية : C₁₅H₁₁N₂O₂Na .

٧٥ - الشبّت

dill

نبات أنيثوم جرافيوولنس *Anethum graveolens* (الفصيلة الخيمية) وتحتوى ثماره وأوراقه على زيت طيار ، يستعمل طارداً للغازات ومهدئاً وبخاصة للأطفال ، ويكسب الطعام نكهة طيبة .

٧٦ - ثنائى مينهدرينات

= درامامين

dimenhydrinate

= dramamine

مادة بلورية تنصهر عند ١٠٢° - ١٠٧°س ، تذوب فى الكحول وفى الكلوروفورم ، قليلة الذوبان فى الماء ، لا تذوب فى الإثير ، تستعمل مضاداً للغثيان ودوار البحر . صيغتها الكيميائية: C₁₇H₂₁ON.C₇H₇O₂N₄Cl

٧٧ - ثنائى ميثوكسى

dimethoxy-

سابقة تدل على وجود مجموعتى ميثوكسى (CH₃O-) فى الجزيء .

٧٨ - ثنائى ميثيل بنزين

= زايلين

dimethylbenzene = xylene

(انظر : xylene)

٧٩ - ثنائى ميثيل إثير

= الإثير الميثيلى

dimethyl ether

= methyl ether

(انظر : methyl ether)

٨٠ - فثالات ثنائى الميثيل

dimethylphthalate = DMP

سائل زيتى القوام ، لا لون له ، ذو رائحة عطرية ضعيفة ، يغلى عند ٢٨٤°س ، يمتزج بالكحول وبالإثير

٨٥ - طبق بلورة
dish, crystallizing

طبق من الزجاج غير عميق ،
يستعمل فى التبخير البطيء
للمحاليل والحصول منها على بلورات .

٨٦ - طبق مزرعة = طبق بترى
dish, culture = Petri dish
(انظر : Petri dish)

٨٧ - طبق وزن
dish, weighing

طبق صغير مستوى القاع من
البلاتين أو الزجاج ، يستعمل فى وزن
كميات صغيرة من المواد الكيميائية .

٨٨ - الفصل بالإزاحة
displacement development

طريقة كروماتوجرافية يتم
بواسطة فصل مادة ما ممتزة على
سطح ما ، وذلك بتوصيلها بسائل أو
مزيغ من السوائل له امتزازية أقوى
مما لهذه المادة .

٨٩ - تفكك إلكترولى = تأين
dissociation, electrolytic
= ionization

تفكك المادة فى المحلول إلى أيونات .

٩٠ - ضغط التفكك
dissociation pressure

الضغط الناتج من مجموع الضغوط
الجزئية للجزيئات الناتجة من التفكك
الحرارى .

وبالكلوروفورم ولا يمتزج بالماء ولا
بالإثير البترولى ولا بزييت البرافين ،
يستعمل مذيبا ومُلدِّنا لخلات
السليولوز ، وكذلك طاردا للحشرات
الطائرة مثل البعوض والذباب ،
صيغته الكيميائية : $C_{10}H_{10}O_4$.

٨١ - كبريتات ثنائى الميثيل
dimethyl sulphate

سائل لالون له ، يغلى عند ٨٨,٥°س ،
يمتزج بالماء وبالكحول وبالإثير ،
يستعمل فى مَثْبِلة المركبات العضوية ،
صيغته الكيميائية : $(CH_3)_2 SO_4$.

٨٢ - ثنائى أوليفين = ثنائى
الكين

diolefin = dialkene

كل مركب غير مشبع يحتوى على
رابطتين ثنائيتين ، ومن أمثلته :
البيوتادايين $CH_2=CH-CH=CH_2$.

٨٣ - ثنائى أوكزيم
dioxime

كل مركب عضوى يحتوى على
مجموعتى أوكزيم $(C=N.OH)$.

٨٤ - ديبايرون = نوفالجين
dipyrone = novalgin

مادة بلورية تذوب فى الماء وفى
الكحول المثللى ، وأقل ذوبانا فى
الكحول ، عديمة الذوبان فى المذيبات
العضوية ، تستعمل مسكنا ومضادا
للتقلصات ، صيغتها الكيميائية :
 $C_{13}H_{18}N_3NaO_3S$.

- ٩٦ - ثنائى التكافؤ
divalent
وصف للعنصر أو المجموعة
الكيميائية التى تتحد بذرتين أحاديتى
التكافؤ .
- ٩٧ - معالجة كيميائية
doctor treatment
مصطلح يستعمل فى صناعة النفط،
يصف معالجة مقطرات البترول
بمحلول بلمبىيت الصوديوم .
- ٩٨ - جرعة مميتة
dose, fatal
قدر محدد من المادة أو الدواء
يسبب الموت .
- ٩٩ - الجرعة القصوى
dose, maximum
أكبر قدر من الدواء يمكن إعطاؤه
للمريض دون الإضرار به .
- ١٠٠ - الجرعة الدنيا
dose, minimum
أقل قدر من الدواء يحدث أثراً
فزيولوجياً .
- ١٠١ - جرعة مفردة
dose, single
قدر من الدواء يعطى مرة واحدة
فقط .

- ٩١ - تفكك حرارى
dissociation, thermal
تفكك جزيئات مادة ما إلى جزيئات
أبسط منها بتأثير الحرارة ، وقد يتحد
بعض هذه الجزيئات البسيطة ببعض
عند خفض درجة الحرارة ، كما يحدث
فى كلوريد الأمونيوم (NH_4Cl) .
- ٩٢ - ذوبان
dissolution
ذوبان مادة جامدة أو سائلة أوغازية
(مُذَاب) بسائل ما (مذيب) ، حيث
يتحول الخليط إلى مزيج متجانس يمكن
الحصول منه على المادة الذائبة بطرق
فيزيائية .
- ٩٣ - تقطير إتلافى
distillation, destructive
تقطير مادة عضوية معقدة التركيب
- مثل الفحم أو الخشب - بمعزل عن
الهواء للحصول على بعض المواد
الناجمة من تفككها بالحرارة .
- ٩٤ - دورق تقطير
distillation flask
دورق زجاجى يتحمل الحرارة ، له
فتحتان ، إحداهما للترمومتر والأخرى
للاتصال بالمكثف .
- ٩٥ - ماء مقطر
distilled water
ماء نقى خال من الأملاح والغازات،
يُحصل عليه بتقطير الماء العادى تحت
الضغط الجوى المعتاد ، يستعمل فى
إجراء كثير من التجارب العملية .

تطلى به السيارات ، وهو اسم منحوت من اسم أول شركة قامت بتصنيعه فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وهى شركة ديبون .

١.٨ - آلة قياس المطيلية
ductility machine

آلة تستعمل فى اختبار مطيلية الفلزات أو المواد البتيومينية مثل الأسفلت .

١.٩ - ماصة دادلى
Dudley pipet

ماصة مدرجة تسمح بإنزال ١٠٠ مل من الماء فى درجة ١٠ أس فى زمن مقداره ٣٥ ثانية ، وهى تستعمل فى قياس لزوجة السوائل .

١١. - ديورالومين
duralumin

أشابة تتكون من ٩٣ - ٩٥ ٪ من الألومنيوم ، و ٠.٥ ٪ من المغنسيوم ، و ٠.٢٥ - ١ ٪ من المنجنيز ، و ٣.٥ - ٤.٥ ٪ من النحاس بالإضافة إلى آثار من الحديد والسليكون ، يمكن تصليدها ، وتتميز بمقاومتها للأحماض المخففة وماء البحر . تصنع منها أجزاء الطائرات والقوارب .

١١١ - غرفة الغبار
dust chamber

حجرة متسعة تدفع إليها غازات الاحتراق قبل إطلاقها فى الهواء ،

١.٢ - درهم
dram = Drachm
وحدة وزن تساوى ٢,٨٨٨ من الجرامات .

١.٣ - أنبوبة لفج
draught tube
أنبوبة تستعمل فى التحليل الكيفى ، يمرر فيها تيار من الهواء أو النتروجين فوق مادة ساخنة ، للكشف عن نواتج تحليلها .

١.٤ - زجاجة تنقيط
dropping bottle
زجاجة صغيرة الحجم لها غطاء خاص يسمح بالوصول على قطرات من السائل الذى فى داخلها .

١.٥ - خَبَث
dross = slag
الشوائب التى تطفو فوق سطح الفلزات المنصهرة .

١.٦ - عامل تجفيف
drying agent
كل مادة تساعد على امتصاص الرطوبة ، ومن أمثلتها : حمض الكبريتيك المركز أو خامس أكسيد الفوسفور .

١.٧ - دوكو
duco
اسم يطلق على طلاء اللاك الذى

النسيج ، وذلك بغمسه - أولاً - فى محلول مادة كيميائية ماء، ثم غمسه - ثانياً - فى محلول مادة كيميائية أخرى، فيتم التفاعل بينهما على سطح النسيج ، وتتكون المادة الملونة .

١١٦ - صبغة مُرسِّخة

dye, mordant

وصف للصبغة التى لا يمكن استعمالها إلا بعد غمس النسيج فى محلول مادة مُرسِّخة مثل محاليل أملاح الألومنيوم أو الحديد .

١١٧ - أصباغ حمضية

dyes, acid-

أصباغ تستعمل فى تلوين النسيج فى وسط حمضى ، مثل أصباغ الأزو أو أصباغ النترو .

١١٨ - أصباغ الأكريدين

dyes, acridine

كل الأصباغ التى تتربك من مشتقات الأكريدين .

١١٩ - أصباغ الأزين

dyes, azine

كل الأصباغ التى تحتوى جزيئاتها على مجموعة الأزين $=N-N=$.

١٢٠ - أصباغ الأزو

dyes, azo

(انظر : azodyes)

وذلك لتجميع أغلب الغبار المختلط بهذه الغازات .

١١٢ - غبار صناعى

= غبار الصناعة

dust, industrial

الغبار الذى يتصاعد فى أثناء بعض العمليات الصناعية ، مثل عمليات القطع أو تلميع المعادن ، أو من مصانع الأسمنت أو المناجم ، وهو يُلوث الهواء .

١١٣ - تعفير

dusting

رش مسحوق ناعم على سطح الأرض، أو على فروع الأشجار ، مثل رش أشجار الغابات بالطائرات بمادة أرسينات الكالسيوم ؛ للقضاء على الفطريات ومكافحة بعض الآفات .

١١٤ - مُرسِّب الغبار

dust precipitator

حجرة خاصة تحتوى فى داخلها على ألواح ذات جهد كهربائى عال ، تساعد على ترسيب الغبار أو الجسيمات العالقة بالأبخرة أو الغازات .
(انظر : Cottrell precipitator)

١١٥ - صبغة موضعية

dye, ingrain

صبغة يتم تكوينها على سطح

١٢٦ - صبغة الأحواض

dye, vat

وصف للأصباغ العديمة الذوبان فى الماء ، التى تستخدم على هيئة محلول لا لون له ، ويتم إظهار اللون على النسيج بواسطة الأكسدة.

١٢٧ - القيمة اليودية

iodine value

وزن اليود الذى يمتصه ١٠٠ جزء بالوزن من المادة .

١٢٨ - رقم التَّصْبِين

saponification number

رقم التصبين للزيت أو للدهن أو للشمع أو للراتينج أو للبلسم هو عدد مليجرامات هيدروكسيد البوتاسيوم اللازمة لتصبين الإسترات الموجودة فى جرام واحد من المادة .

١٢٩ - شمع السيكاي

sekkay wax = C.K.wax

نوع من الشمع الاصطناعى ، يُحضَّر بكَلَوْرَةِ النفتالين .

١٢١ - أصباغ قاعدية

dyes, basic

الأصباغ التى تستعمل فى تلوين النسيج فى وسط قاعدى .

١٢٢ - أصباغ مباشرة

dyes, direct

= substantive dyes

الأصباغ التى تستعمل فى تلوين النسيج بغمسه فى محلولها مباشرة .

١٢٣ - أصباغ لا لونية

dyes, leuco-

(انظر : dye, vat)

١٢٤ - أصباغ الكبريتيد

dyes, sulfide

(انظر : dye, sulphur)

١٢٥ - صبغة كبريتية

dye, sulphur

صبغة يحتاج التلوين بها إلى غمس النسيج فى محلول كبريتيد الصوديوم، ثم تعريضه إلى عملية أكسدة .

مصطلحات فى الطب*

* أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢٥ من ذى القعدة سنة ١٤٦٩ هـ الموافق ١٣ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الطب بالجمع :

أ.د. حسن على إبراهيم	.....	مقرراً
أ.د. محمود حافظ إبراهيم	.....	عضواً
أ.د. محمد عماد فضلى	.....	عضواً
أ.د. محمد توفيق الرخاوى	.....	خيراً
السيد/شعبان عبد العاطى عطية	.....	محرراً

مصطلحات في الطب

- ٣- جهاز أشعة طَبَقِي
laminagraph
جهاز تصوير إشعاعي يصور أنسجة الجسم عند أعماق مختارة ومنتقاة.
- ٤- تَصَوِيرُ إِشْعَاعِي طَبَقِي
laminagraphy=laminography
تصوير أنسجة الجسم عند أعماق منتقاة .
- ٥- صَفَائِحِي - طَبَقِي
laminar
وصف لما يتكون من عدة صفائح أو طبقات .
- ٦- إِسْتِئْصَالُ الصَّفِيحَةِ
laminectomy
استئصال جراحي للجزء الخلفي من قوس الفقرات .
- ٧- الرَّسْمُ الإِشْعَاعِي الطَّبَقِي
laminogram=laminagram
(انظر : laminagram)
- ٨- تَصَوِيرُ إِشْعَاعِي طَبَقِي
laminography=laminagraphy
(انظر : laminagraphy)
- ٩- شَقُّ الصَّفِيحَةِ
laminotomy
قطع صفيحة الفقار لتقسيمها جراحياً .

- ١- صَفِيحَة
lamina
الصَّفِيحَةُ الْقَاعِدِيَّةُ لِلْجِسْمِ الْهَدْبِيِّ
I., basalis corporis ciliaris
=basal lamina of the ciliary body
الصفيحة القاعدية للجسم الهدبي في العين .
- # الصَّفِيحَةُ الْقَاعِدِيَّةُ لِقَنَاةِ الْقَوَقْعَةِ
I., basilaris ductus cochlearis = basilar membrane of cochlear duct
الصفيحة القاعدية لقناة قوقعة الأذن الداخلية .
- # صَفِيحَة بَوْمَان
I., Bowmans
الطبقة الأمامية لقرنية العين .
- # الصَّفِيحَةُ الْحَبَبِيَّةُ الدَّاخِلِيَّةُ لِقَشْرَةِ الدِّمَاغِ
I. granularis interna corticis cerebri
الطبقة الرابعة لقشرة الدماغ المكونة من خلايا حبيبية لها محاور قصيرة تصلها بباقي طبقات القشرة .
- ٢- الرَّسْمُ الإِشْعَاعِي الطَّبَقِي
laminogram=laminogram
صورة إشعاعية لطبقة منتقاة في الجسم ، تصور بجهاز خاص .

- ١٢- مِشْرُوط - مِبْضَع
lance=lancet
سكين قصير مدببة ذا حدين .
- ١٣- رُمْحِي الشُّكْل
lanceolate
وصف لما له شكل الرمح .
- ١٤- مِشْرُوط - مِبْضَع
lancet=lance
(انظر : lance)
- # مِبْضَع الخُرَاج - مِبْطُ
l.,abscess
مبضع أحد حذيه مقعر والآخر محدب، ويستخدم في فتح الخراج .
- # مِبْضَع العُدَّ
l.,acne
مبضع له نصل رفيع لثقب حليمات العد .
- # مِبْضَع اللُّثَّة
l.,gingival
- ١٥- مَعْلَم
landmark
تركيب تشريحي يسهل تمييزه ويستخدم مرجعاً لتحديد موضع جزء تشريحي آخر .
- ١٦- جُزُر لَانْجِرْهَانز
Langerhans' islands
(انظر : islands, Langerhans')

- ١٠- مِصْبَاح
lamp
جهاز يُعطى حرارة أو ضوءاً .
- # مِصْبَاح تَلْدِين
l.,annealing
مصباح كحولي يستخدم لتسخين وتنقية رقيقة من الذهب قبل استخدامها لملء كهوف الأسنان .
- # مِصْبَاح قَوْسِي
l., arc
(انظر : arc lamp)
- # مِصْبَاح تَشْخِيص
l.,diagnostic
جهاز ضوئي يستخدم في الفحص الخارجي للجسم بملاحظة التغيرات اللطيفة في درجة لآلة الأنسجة .
- # مِصْبَاح شِقِّي
l.,slit
مصباح له حاجز به فتحة كالشق تسمح بمرور شعاع نحيف من الضوء القوي ، يستخدم في فحص العين .
- # مِصْبَاح فَوْق بَنَفْسَجِي
l.,ultraviolet
مصباح يولد أشعة فوق بنفسجية .
- ١١- نِداوَة الصَوْت
lamprophonia
تميز الصوت بالجلاء والصفاء .

<p>٢٢- شَحْمَانِي lardaceous وصف لما يشبه الشحم .</p>	<p>١٧- لَانُولِين lanolin مادة دهنية تستعمل سواغاً للمراهم.</p>
<p># اليرْقَانَةُ الْجَارِيَّة (السَّارِيَّة) larva currens طفح إرجى ينتشر بسرعة فائقة حول فتحة الاست (الشرج) ويسببه عدوى ذاتية بيرقانة دودة الاسترونجيلويدس البرازية (Strongyloid stercoralis).</p>	<p>١٨- مِنظَار بَرِيْتُونِيّ laparoscope = peritoneoscope منظار لفحص محتويات التجويف البريتوني بالبطن .</p> <p>١٩- تَنْظُر بَرِيْتُونِيّ laparoscopy = peritoneoscopy فحص داخل الجوف باستخدام منظار.</p>
<p># مَرَض اليرْقَةِ الْمُهَاجِرَةِ الْجُلْدِيَّة l. migrans cutaneous مرض جلدي متميز بطفح حلمي أو فقاعي ، يسبب حكة ويتخذ شكلاً ثعبانياً تبعاً لحركات يرقة دودة الانكلوستوما تحت الجلد .</p>	<p>٢٠- فَتْح البَطْن laparotomy شق البطن جراحياً للتشخيص أو العلاج .</p>
<p># مَرَض اليرْقَةِ الْمُهَاجِرَةِ الْمُقْلِيَّة l. migrans, ocular عدوى العين بيرقانات الديدان الاسطوانية .</p>	<p>٢١- ١ / زَلَّة lapsus خطأ مصدره رغبة غير واعية . وهي :- أ- زَلَّة قَلَم</p>
<p># مَرَض اليرْقَةِ الْمُهَاجِرَةِ الْحَشَوِيَّة l. migrans, visceral حالة مرضية تحدث بسبب هجرة يرقانات الديدان المدورة في الأحشاء الداخلية للجسم ، وتسبب ضخماً كبدياً والتهاباً رئوياً .</p>	<p>ب- زَلَّة لِسَان ل. calami ج- سَقْطَةُ ذَاكِرَةٍ ل. linguae ل. memoriae ٢ / سَقُوط تدلى عضو ما .</p>

خُنَاق تَشَنُّجِي

I. stridulus

حالة تتميز بنوبات مفاجئة من تقلص الحنجرة مما يُحدث صوتاً كالصرير .

٢١- التَّهَابُ الحَنْجَرَةُ

laryngitis

إصابة الحنجرة بالتهاب ، ويصاحبه ألم وجفاف في الحلق وبحة في الصوت، وسعال ، وعسر في البلع .

التَّهَابُ حَنْجَرِي نَزْلِي حَاد

I., acute catarrhal

التهاب حنجري حاد مصحوب بألم وجفاف في الحلق ، وبحة أو احتباس في الصوت مع بهز وسعال وارتفاع في الحرارة .

التَّهَابُ حَنْجَرِي هُتُّورِي

I., atrophic

التهاب حنجري مزمن في أقصى أشكاله .

التَّهَابُ حَنْجَرِي نَزْلِي مُزْمِن

I., chronic catarrhal

التهاب حنجري متكرر يتميز بضمور غدة الغشاء المخاطي .

التَّهَابُ حَنْجَرِي خُنَاقِي

I., croupous

حالة تحدث عادة في صغار الأطفال ، تتميز بسعال مدوٍ أشبه بالنباح ،

٢٣- يَرْقَانَات

larvae (pl. of larva)

٢٤- يَرْقَانِي

larval

وصف لما يتعلق باليرقانة .

٢٥- مُبِيدُ الْيَرْقَانَات

larvicide مادة تُقضى على اليرقانات .

٢٦- أَكْلُ الْيَرْقَانَات

larvivorous

وصف لما يتغذى على اليرقانات خصوصاً الأسماك التي تلتهم يرقات البعوض .

٢٧- وَجَعُ الْحَنْجَرَةِ

laryngalgia

ألم يُحس في الحنجرة .

٢٨- حَنْجَرِي

laryngeal

وصف لما يتعلق بالحنجرة .

٢٩- اسْتِنْصَالُ الْحَنْجَرَةِ

laryngectomy

إزالة الحنجرة جراحياً .

٣٠- خُنَاق

laryngismus

تقلص الحنجرة .

خُنَاق شَلِّي (زَنْيَرِي)

I. paralyticus

تقلص من شلل في عضلات الحنجرة، يُحدث صوتاً كالزئير .

٣٢- سَابِقَةٌ تَعْنِي مَا لَهُ عِلَاقَةٌ
بِالْحَنْجَرَةِ laryng (o)-

٣٣- فَتَقٌ حَنْجَرِي
laryngocele

كيس هوائي خلقى متصل
بتجويف الحنجرة ، يبدو واضحاً عند
السعال ، أشبه بورم في جانب الرقبة .

٣٤- رَسْمُ الْحَنْجَرَةِ
laryngography
عملية رسم الحنجرة إشعاعياً
بصبغة معتمدة .

٣٥- طِبُّ الْحَنْجَرَةِ
laryngology
فرع من الطب يختص بالخلق
والبلعوم والحنجرة والرغامى
والشجرة الشعبية .

٣٦- لَيْنُ الْحَنْجَرَةِ
laryngomalacia
ترهل في لسان المزمار والثنية
الطهرجانية المزمارية وقد يكون خلقياً .

٣٧- شَلْلُ حَنْجَرِي
laryngoparalysis
= laryngoplegia
إصابة الحنجرة بشلل .

٣٨- وَصَبُ حَنْجَرِي
laryngopathy
كل مرض يصيب الحنجرة .

وبحة أو صرير في الصوت سببه
الإصابة بعدوى كالدفتيريا أو غيرها .

التَّهَابُ حَنْجَرِي دِفْتِيرِي
l., diphtheritic

التَّهَابُ حَنْجَرِي غِشَائِي
l., membranous
التهاب حنجري مصحوب بتكوين
غشاء كاذب .

التَّهَابُ حَنْجَرِي جَافٌ
l. sicca
التهاب حنجري مزمن ، إفرازه أشبه
بالغراء ، ويصحبه أحياناً التهاب أنفى
ضمورى .

التَّهَابُ حَنْجَرِي تَشْنُجِي =
خُنَاقٌ تَشْنُجِي
l. stridulosa
= laryngismus stridulus
(انظر : laryngismus stridulus)

التَّهَابُ حَنْجَرِي تَحْتَ مِزْمَارِي
l., subglottic
التهاب في السطح الأسفل للحبليين
الصوتيين .

التَّهَابُ حَنْجَرِي دَرْنِي
l., tuberculous
التهاب مزمن بالحنجرة مصحوب
بقروح درنية .

٤٦- شَلَلُ الحَنَجرَةِ
laryngoplegia = laryngoparalysis
(انظر : laryngoparalysis)

٤٧- تَدَلَّى الحَنَجرَةِ
laryngoptosis
سقوط الحنجرة واتساع نطاق حركتها كما يرى أحياناً فى المسنين .

٤٨- قَيْلَةُ حَنَجرِيَّة صَدِيدِيَّة
laryngopyocoele
فتق حنجرى مملوء بالصديد .

٤٩- عِلْمُ الحَنَجرَةِ والأنف
laryngorhinology
كل ما يعرف عن الحنجرة والأنف وأمراضهما .

٥٠- نَزْفُ الحَنَجرَةِ
laryngorrhagia
إصابة الحنجرة بنزف .

٥١- رَفُو الحَنَجرَةِ
laryngorrhaphy
جراحة لخيطة الحنجرة .

٥٢- سَيْلان حَنَجرِي
laryngorrhea
إصابة الحنجرة بإفراز مخاطى غزير . يخرج منها عند محاولة إخراج الصوت .

٣٩- حَنَجرِي بِلْعُومِي
laryngopharyngeal
وصف لما له علاقة بالحنجرة والبلعوم .

٤٠- اسْتِئْصال حَنَجرِي بِلْعُومِي
laryngopharyngectomy
إزالة جراحية للحنجرة والبلعوم معاً .

٤١- العَضَلَةُ العاصِرَةُ البِلْعُومِيَّة السُّفْلَى
laryngopharyngeus muscle

٤٢- التَّهاب حَنَجرِي بِلْعُومِي
laryngopharyngitis
إصابة الحنجرة والبلعوم بالتهاب .

٤٣- البِلْعُومُ الحَنَجرِي
laryngopharynx
جزء البلعوم أسفل حافة لسان المزمار ، وهو الذى يؤدى إلى الحنجرة والمرئ .

٤٤- سُلُّ الحَنَجرَةِ (تَدَرُّنُ الحَنَجرَةِ)
laryngophthysis
إصابة الحنجرة بالدرن .

٤٥- تَقْوِيمُ الحَنَجرَةِ
laryngoplasty
جراحة تقويمية للحنجرة .

٥٨- تَشْنُجُ الحَنْجَرَةِ
laryngospasm

انغلاق الحنجرة بتقلص عضلاتها .

٥٩- حَنْاق
laryngostasis=croup

صعوبة دخول الهواء إلى الرئتين خلال الحنجرة بسبب ضعف عضلاتها .

٦٠- تضيق الحنجرة
laryngostenosis

ضيق خلقى فى قناة الحنجرة .

٦١- تَقْمِيمُ الحَنْجَرَةِ
laryngostomy

إحداث فتحة فى الحنجرة جراحياً .

٦٢- شَقُّ الحَنْجَرَةِ
laryngotomy

فتح الحنجرة جراحياً وله أنواع مختلفة .

٦٣- حَنْجَرَى رُغَامَى
laryngotracheal

وصف لما يتعلق بالحنجرة والرغامى معاً .

٦٤- التَّهَابُ حَنْجَرَى رُغَامَى
laryngotracheitis

إصابة الحنجرة والرغامى بالتهاب .

٦٥- التَّهَابُ حَنْجَرَى رُغَامَى
شُعْبَى

laryngotracheobronchitis
التهاب يصيب كلا من الحنجرة والرغامى وشعب الرئة .

٥٣- وَرَمٌ حَنْجَرَى تَصَلْبَى
laryngoscleroma

ورم جاسىء يصيب الحنجرة .

٥٤- مِِنْظَارُ الحَنْجَرَةِ
laryngoscope

نبيطة لفحص تجويف الحنجرة مباشرة باستخدام الضوء .

٥٥- تَنْظَرَى حَنْجَرَى
laryngoscopic

وصف لما له علاقة باستخدام منظار الحنجرة .

٥٦- اخْتِمَامَى تَنْظَرُ الحَنْجَرَةِ
laryngoscopist

خبير فى استخدام منظار الحنجرة .

٥٧- تَنْظَرُ الحَنْجَرَةِ
laryngoscopy

فحص داخل الحنجرة باستخدام منظار . وهو :-

أ- فحص مباشر
I., direct

فحص داخل الحنجرة باستخدام المنظار .

ب- فحص غير مباشر
I., indirect

فحص داخل الحنجرة باستخدام مرآة تُعكس عليها صورة الحنجرة من الداخل .

تَنْظَرُ حَنْجَرَى مُعَلَّق
I., suspension

فحص الحنجرة مباشرة باستخدام منظار الحنجرة المعلق حيث تبقى يدا الفاحص حرتى الحركة .

٧٢- ليزر

laser

نبيطة تحول الضوء ذا الترددات المختلفة إلى شعاع مكثف أحادي اللون غير قابل للتفرق ، وتكون كل موجاته موحدة الطور ، وهو قادر على توليد حرارة شديدة الطاقة عند تجمعه في البؤرة ، ويستخدم في العمليات الجراحية والتشخيص والدراسات الفسيولوجية .

ليزر الأرجون

l., argon

ليزر يستخدم فيه الأرجون المؤين وسيطاً ، شعاعه أزرق اللون أو أخضر ، ويستخدم في إحداث التجلط الضوئي .

ليزر ثاني أكسيد الكربون
l., carbon dioxide

ليزر يستخدم فيه غاز ثاني أكسيد الكربون ، وهو يولد أشعة تحت حمراء ، تستخدم في قطع الأنسجة .

ليزر الصبغ

l., dye

ليزر تستخدم فيه وسيطاً صبغاً عضوية مذابة ، ويستخدم في العلاج الضوئي الدينامي .

ليزر الهليوم والنيون

l., helium-neon

ليزر يكون فيه الوسيط النشط غاز الهليوم المؤين وغاز النيون ،

٦٦- تَنْظَرُ حَنْجَرِي رُغَامِي
laryngotracheobronchoscopy

فحص الحنجرة والرغامى وشعب الرئة بالمنظار .

٦٧- تَنْظَرُ حَنْجَرِي رُغَامِي
laryngotracheoscopy

فحص الحنجرة والرغامى بالمنظار من خلال فتحة الفم .

٦٨- شَقُّ الحَنْجَرَةِ والرُّغَامِي
laryngotracheotomy

إحداث شق جراحي في الحنجرة والرغامى معاً .

٦٩- التَّهَابُ دهليز الحَنْجَرَةِ
laryngovestibulitis

التهاب يصيب دهليز الحنجرة .

٧٠- جَفَافُ الحَنْجَرَةِ
laryngoxerosis

إصابة الغشاء المخاطي للحنجرة بالجفاف .

٧١- حَنْجَرَةٌ
larynx (pl. larynges)

جسم تشريحي مكون من غضاريف وعضلات ومبطّن بغشاء مخاطي يوصل بين أعلا الرغامى وأسفل البلعوم واللسان والعظم اللامي .

حَنْجَرَةٌ اصْطِنَاعِيَّة
l., artificial

نبيطة ميكانيكية كهربية تساعد على التخاطب عند من استؤصلت حنجرتهم .

على جانب معين مع عضو على الجانب الآخر في أداء الحركات الإرادية ، مثل استخدام العين اليمنى واليد اليسرى.

الشُّقِيَّة السَّائِدَة

l., dominant

تفضيل استخدام أحد أعضاء الجسم التي تقع على أحد الجانبين مع أعضاء الجسم على نفس الجانب مثل استخدام الأذن والعين واليد على الجانب الأيمن معاً ، وذلك في حالة الشخص الأيسر والعكس في حالة الشخص الأيسر .

٧٨- بَطْنِي وَحْشِي

lateroabdominal

وصف لما يتعلق بالجانب الوحشي من البطن .

٧٩- انْحِرَاف وَحْشِي

laterodeviation

إزاحة بسيطة نحو أحد الجانبين .

٨٠- انْثِنَاء جَانِبِي

lateroflexion

انحناء نحو جانب أو آخر .

٨١- تَمَوُّضُ جَانِبِي

lateroposition

انحراف إلى أحد الجانبين .

٨٢- انْدِفَاع جَانِبِي

lateropulsion

ميل لا إرادي للانحراف إلى أحد

ويكون لونه أحمر ، ويستخدم شعاعه موجهاً في العمليات .

لِيْزَرُ الْكَرْبِتُون

l., krypton

ليزر يستخدم فيه الكربتون المؤيّن، شعاعه أصفر اللون أو أحمر ، ويستخدم في التجلط الضوئي .

٧٣- الرهوكَة

lassitude

الضعف واسترخاء المفاصل .

٧٤- الْكُمُون

latency

حالة من انعدام النشاط ظاهرياً ، مثل الحالة التي تسود فيما بين التنبيه وبدء الاستجابة .

٧٥- كَامِن

latent

خفي أو غير ظاهر .

٧٦- وَحْشِي

lateral

وصف لما يقع بعيداً عن خط الوسط في الجسم أو غيره .

٧٧- الشُّقِيَّة

laterality

العلاقة بأحد الجانبين .

الشُّقِيَّة الْخِلَاف

l., crossed

تفضيل استخدام أحد أعضاء الجسم

٨٨- ضحك

laughter

مجموعة من حركات الزفير غير الإرادى المتقطعة مع إحداث صوت غير مترابط ، وهى تدل عادة على الانشراح.

ضحك قهري

l., compulsive = l., forced
= l., obsessive

ضحك من القلب بلا مناسبة لا يمكن التحكم فيه .

٨٩- لُزْمَةُ لُورَانْسِ مُون - بِيَادِل
Laurence-Moon-Biedle syndrome

مرض خلقى وراثى يتميز بالتخلف العقلى ونقص فى النمو الجنسى مع شلل تقلصى بالساقين ، وترسيب صبغ بنى فى شبكية العين .

٩٠- غَسْل

lavage شطف عضو ما مثل المعدة أو المعى.

غَسْل بَرِيْتُونِي

l., peritoneal

ديلزة عن طريق زرق سوائى فى التجويف البريتونى لإزالة عناصر لم تستطع الكلتيان إخراجها .

غَسْل بِلُورِي

l., pleural

شطف محتويات التجويف البُلُورى .

الجانبيين أثناء المشى .

٨٣- لِيّ (لَوِيّ) جَانِبِي

laterotorsion

دَوْرَان المقلّة يميناً أو يساراً حول محورها الأمامى الخلفى .

٨٤- مِيل جَانِبِي

lateroversion

التوجه إلى أحد الجانبين كما يحدث فى الرحم .

٨٥- الْجَلْبَانِيَّة (اللاتَرِيَّة)

lathyrism

تسمم من تناول بذور بعض الأنواع السامة لنبات الجلبان ، ينتج عنه شلل تقلصى للساقين وألم مع فرط الاحساس .

٨٦- العَرِيضَةُ

latissimus

صفة تستخدم فى علم التشريح لوصف أجزاء الجسم العريضة ، خصوصاً العضلات ، كما فى وصف العضلة العريضة الظهرية .

٨٧- الْكُشْرُ التُّهْكَمِي

laugh , sardonic

كشر تقلصى أفقى يعطى الانطباع بالتهكم ، وهو أحد علامات الإصابة بالتيتانوس .

مصطلحات في الطب

٩٢- سَهْلُول - مُسَهِّل laxative
عقار يلين البراز لتسهيل خروجه .

٩٣- مَرخ (مَرخى) laxator
عامل يؤدي إلى الارتخاء .

٩٤- طَبَقَة layer
كتلة مسطحة من الأنسجة ثخانتها
موحدة .

مِينَا (طب الأسنان)
I., adamantine
طبقة لامعة الماسية الصلبة تغطي
سطوح الأسنان .

الطَّبَقَة القَاعِيَّة
I., basal

الطَّبَقَة القَاعِيَّة للبشرة
I., basal, of epidermis

طَبَقَة الأَسَاس
I., basement
(انظر : membrane)

طَبَقَة بُوْمَان Bowman's
الطبقة الأمامية من القرنية .

١/٩٥- رصاص
lead
معدن لين رمادي اللون له أملاح
سامة.

٩١- قَانُون law
حقيقة ثابتة أو مبدأ .

قَانُون الكُل أو لِأَشْيَاء
I., all-or-none
حقيقة تقول بأن عضلة القلب
تنقبض انقباضاً كاملاً أو لا تنقبض
بالمرة بغض النظر عن شدة المنبه ،
وينطبق هذا أيضاً على الليفة العضلية
والليفة العصبية .

قَانُون الهَوْر I. of avalanche
قانون يقرر أن الاحساسات المتعددة
يمكن إثارتها بتنبيه بسيط لأطراف
الجسم .

قَانُون كورفُوَازِيَّيْه
I., Courvoisier's
حقيقة تقول إذا سُدَّت القناة
المرارية المشتركة بحصاة ، لا يتضخم
كيس المرارة ، أما إذا كان الانسداد
بسبب آخر (سرطان رأس البنكرياس)
فالأغلب أن يتضخم كيس المرارة .

قَانُون أَيْنْتِهَوْفِن
I., Einthoven
عند رسم القلب كهربياً مع تسجيل
متزامن للمسارات الأول والثاني
والثالث ، نجد أن سعة المسار الثاني
يساوي محصلة سعتي المسارين الأول
والثالث .

قَوَانِين مَنْدَل
I.(s), Mendel's=mendelian I.
قوانين الوراثة بالنسبة للسمات
التي ينقلها جين واحد وتعتبر أساس
علم الوراثة .

٩٧- توأم حوضي

lecanopagus

توأم مسنخ ملتصقان عند الحوض .

٩٨- ليسيثين

lecithin

مركب كيميائي تركيبه فوسفاتيديل كولين .

٩٩- ليسيثينية الدم

lecithinemia

وجود مادة الـ ليسيثين في الدم .

١٠٠- بروتين ليسيثيني

lecithoprotein

مركب يشمل جزيئاً من البروتين المتحد مع الـ ليسيثين .

١٠١- لكتين

lectin

اسم يطلق على مجاميع من البروتينات الملزنة لخلايا الدم بعضها يعمل على الخلايا الحمر في بعض فصائل الدم أو الخلايا السرطانية دون أن يؤثر على الخلايا السوية ، وبعضها يعمل على تكاثر الخلايا اللمفاوية .

١٠٢- أنيميا " ليدرر "

Lederer's anemia

نوع من الأنيميا التحللية يظن أنها ناتجة عن اضطراب المناعة الذاتية .

٢- وُصلة **lead**

أ- أحد الموصلات المستخدمة في رسم القلب كهربياً .

ب- واحد من رسومات القلب الكهربائية .

وُصلة ثنائية القطب

la, bipolar

وصلة تشمل قطبين يوضعان على مكانين مختلفين من الجسم .

وُصلة مريئية

la, esophageal

وصلة متصلة بقطب يغرز في جدار المريء .

وصلات الأطراف

la's, limb

الوصلات الثلاث المعتادة عند رسم القلب الكهربائي ، وهي تتصل بالذراعين والساقين .

الوصلة أمام القلبية

la, precordial

وصلة تشمل قطباً مثبتاً فوق جدار الصدر وآخر على أحد الأطراف .

٩٦- وريقة

leaflet

تكوين له شكل ورقة النبات الصغيرة كما في شراطات صمامات القلب .

- ١٠٩- اللجيونيلية
legionellosis
مرض معد تسببه بكتريا عسوية تعيش في البحيرات والترع وتصيب الرئة .
- ١١٠- بقل
legume
ثمر النباتات البقلية كالفاصوليا والفاصوليا أو النبات نفسه .
- ١١١- لجيوميلين
legumelin
مادة زلاية تستخلص من العدس والفاصوليا وغيرهما من البقول .
- ١١٢- لجيومين
legumin
جلوبيولين مستخلص من البقول .
- ١١٣- باقل
leguminivorous
وصف للحيوانات التي تعيش على البقول .
- ١١٤- وهَن المُلْس
leiasthenia
تعب يصيب العضلات المُلْس .
- ١١٥- ملاسة الجلد
leioderma
مرض يصيب الجلد بالنعومة واللمع .

- ١٠٣- العَلَق
leech
ديدان حَلَقِيَّة ماصة لدماء الفقاريات منها نوع كان يستخدم في الطب لامتصاص الدم لعلاج بعض الأمراض ، ويسمى العَلَق الطبى :
(هيرودو مديسينالس
Hirudo medicinalis)
- ١٠٤- تركيب العَلَق
leeching
عملية تثبيت العَلَق الطبى لسحب جزء من الدم وهو علاج بائد .
- ١٠٥- أعسر
left-handed
وصف لمن يفضل استعمال اليد اليسرى في المهارات اليدوية كالكتابة.
- ١٠٦- ساق
leg
الجزء من الطرف السفلى فيما بين الركبة والكاحل ، وقد يستخدم في الإشارة إلى الطرف السفلى بأكمله .
- ١٠٧- رَوَاحِ الركبتين
l., bow = genu varum
(انظر : genu varum)
- ١٠٨- مِشْيَةُ التقاطع
l., scissor
مشية فيها تتقاطع الساقان بسبب تقلص العضلات المقربة للفخذين .

يصيب الرحم أو المنطقة خلف
البريتون .

١٢- اللشمانيا

leishmania

جنس من الحيوانات الأولية
يشمل أنواعاً من الطفيليات الممرضة
للجنس البشرى .

اللشمانيا البرازيلية

L. braziliensis

نوع من اللشمانيا يصيب الجلد
والغشاء المخاطي .

اللشمانيا الدونوفانية

L. donovani

نوع من اللشمانيا يصيب الأحشاء
والعقد اللمفاوية (وينسب إلى
الطبيب الأيرلندي دونوفان ١٨٦٣ -
١٩٥١) .

اللشمانيا الاستوائية

(المدارية)

L. tropica

نوع من اللشمانيا يصيب الجلد
ويسبب ما يعرف بقرحه الشرق (قرحة
حلب) .

اللشمانية

leishmaniasis

=leishmaniosis

مرض معد تسببه اللشمانيا .

١١٦- ورم الطلائية والمُلس

leiomyoblastoma

ورم حبيبي ينشأ من خلايا طلائية
وعضلات مُلس .

١١٧- ورم المُلس الليفي

leiomyofibroma

ورم العضلات المُلس به جزء كبير
من الأنسجة الليفية .

١١٨- ورم المُلس

leiomyoma

ورم حميد ينشأ من العضلات
المُلس ، خصوصاً في الرحم .

ورم المُلس الجلدي

l., cutis

ورم ينشأ من العضلات المُلس في
الجلد .

ورم المُلس الظهاري

l., epitheloid

ورم ينشأ في العضلات المُلس في
المعدة ويشمل خلايا ظهارانية .

ورم المُلس الرحمي

l. uteri

ورم ينشأ في عضلات الرحم .

١١٩- غرن المُلس

leiomyosarcoma

ورم خبيث يحتوى على الخلايا
المغزلية في العضلات المُلس وأكثره

١٢٤- لشماني

leishmanoid

وصف لما يشبه الإصابة بالشماني
مثل الإصابة الجلدية التي تعقب مرض
كالا-آزار .

١٢٥- غمد

lemma

غشاء يغطي شيئاً ما ومن أمثله
غمد الأعصاب .

١٢٦- خُصلة

lemniscus

مجموعة منضمة من الألياف في
الجهاز العصبي تكون مساراً .

خُصلة جانبية

l., lateral

مسار عصبي يتكون من خيوط
طولية ويقع في الجهة الخارجية من
ساق المخ ، ويتكون أساساً من ألياف
نابعة من النواة القوقعية الخلف .

خُصلة وسطية

l., medial

مسار عصبي ينشأ من النواتين
الناحلتين والاسفينية ويعبر خط الوسط
إلى الجانب الخلف في الجزء الأسفل من
النخاع المستطيل ثم يصعد خلال المخ
المتوسط لينتهي في المهاد البصري .

خُصلة بصرية

l., optic

مسار عصبي يحمل الألياف
العصبية البصرية من المقلة إلى مراكز

اللشمانية الجلدية

l., cutaneous

مرض متوطن يحدث حلیمات
وقرحاً على الجلد ويترك ندبة منخسفة
بعد الشفاء .

اللشمانية الحشوية

l., visceral

مرض مزمن مميت منتشر في كثير
من بلاد العالم يصيب خلايا الجهاز
البطني الشبكي خصوصاً في الكبد
والطحال ونخاع العظام والعقد
اللمفاوية والجلد ، وتصحبه حمى
وهزال وفقر الدم ، واصطبغ الجلد
باللون الرمادي ويعرف أيضاً بمرض
كالا-آزار ، ومن صوره ، لشمانية
الأطفال *L.d.infantum, L.donovani*
وهي تصيب الأطفال بين السنة الأولى
والرابعة .

١٢١- مبيد اللشماني

leishmanicidal

وصف لما يقتل اللشماني .

١٢٢- لشماني

leishmanin

لقاح يحتوي على خلايا لشمانية
ميتة ، يستخدم اختباراً لتشخيص
اللشماني الجلدية .

١٢٣- اللشمانية

leishmaniosis

= leishmaniasis

(انظر : leishmaniasis)

<p># الطول الجالس l., sitting المسافة بين قمة رأس الشخص وطرف عصبه .</p>	<p>الإبصار فى قشرة الدماغ . # خُصلة شوكية l., spinal مسار عصبى يحمل التنبيهات العصبية الحسية خلال القنطرة والمخ المستطيل ، ينتهى فى المهاد البصرى .</p>
<p>١٣٠- عدسة lens قطعة من الزجاج أو غيره من المواد الشفافة يمكنها أن تجمع أو تفرق أشعة الضوء .</p>	<p># خُصلة ثلاثى التوائم l., trigeminal مسار عصبى يحمل ألياف العصب الخامس الدماغى الحسى .</p>
<p># عدسة لامسة (لاصقة) l., contact عدسة توضع على سطح المقلة مباشرة ، وتسمى أيضاً عدسة لاصقة (adherent lens) .</p>	<p>١٢٧- شلل المريء lemoparalysis = esophageal paralysis فقد المريء لقدرته الحركية .</p>
<p># عدسة العين البلورية l., crystalline جسم مكون من ألياف فى محفظة تركز الصورة على الشبكية .</p>	<p>١٢٨- تضيق المريء lemostenosis = esophageal stenosis ضيق فى المريء .</p>
<p># عدسة مخلوعة l., subluxated انزياح العدسة عن موضعها الطبيعى من إصابة ما .</p>	<p>١٢٩- طول length أطوال أبعاد شيء ما .</p>
<p># عدسة الغمر l., immersion عدسة شينية مفصولة من الشئ المفحوص بسائل له نفس معامل انكسار العدسة .</p>	<p># الطول القمى العقبى l., crown-heel المسافة بين قمة رأس الجنين وعقبه . # الطول القمى المقعدى l., crown-rump المسافة بين قمة رأس الجنين ومقعده .</p>

١٣٦- عدسى الشكل

lentiform

وصف لما يشبه العدسة في الشكل.

١٣٧- نمش

lentigine = lentigo

(lentigo : انظر)

١٣٨- النمشية

lentiginosis

حالة تتميز بوجود أعداد من النمش في الجلد .

١٣٩- نمشى

lentiginous

وصف لما يتميز بوجود النمش .

١٤٠- كُرِيَّة العدسة

lentiglobus

تقوس بالغ يصيب العدسة البلورية ويحدث نتوءاً كروياً على سطحها الأمامى .

١٤١- نمش

lentigo = lentigine

أ- بقع بنية أو صفراء توجد على الجلد وخاصة اليدين والذراعين والوجه، تحدث أحياناً من التعرض لضوء الشمس .

ب- وحة صغيرة بلا أوعية دموية .

نمش خبيث

l. maligna

ورم خبيث ينشأ عن خلايا الميلانين.

عدسة اختبار

l. trial

واحدة من طاقم من العدسات مختلفة القوة يستخدم في فحص قوة الإبصار .

١٣١- قِمَع العدسة

lenticonus

نتوء قمعى بلورى يحدث عادة على السطح الخلفى للعدسة كما يصيب فى العادة مقلة واحدة .

١٣٢- عدسى

lenticular

أ- وصف لما له شكل العدسة .
ب- وصف لما يتعلق بالعدسة البلورية.
ج- وصف لما يتعلق بالنواة العصبية عدسية الشكل .

١٣٣- بصرى عدسى

lenticulo-optic

وصف لما يتعلق بالنواة العدسية والمسار البصرى .

١٣٤- مخططى عدسى

lenticulostriate

وصف لما يتعلق بالنواة العدسية والجسم المخطط .

١٣٥- مهادى عدسى

lenticulothalamic

وصف لما يتعلق بالنواة العدسية والمهاد البصرى .

تظهر بسبب الإصابة بميكروب الجذام .

١٤٧- جذامى عقدى
lepromatous
وصف لما يتعلق بمرض الجذام
العقدى .

١٤٨- جذامين (ليبرومين)
lepromin
مادة بها ميكروبات جذامية ميتة،
تستخدم فى اختبار جلدى للكشف عن
مرض الجذام .

١٤٩- مصحة جذام
leprosarium
مصحة أو مستشفى لعزل
المجذومين وعلاجهم .

١٥٠- الجذام
leprosy = lepra
مرض معد مزمن يصيب الإنسان
وسببه بكتيريا الجذام ، ويتميز بتكون
عقد تحت الجلد أو بقع جلدية متغيرة
اللون مع ثخانات فى الأعصاب .

جذام بين بينى
l., borderline
نوع من الجذام يجمع بين خصائص
النوع العقدى والنوع الدرئانى وهما :
أ- جذام عقدى بين بين
l., borderline lepromatous
ب- جذام درئانى بين بين
l., borderline tuberculoid

نمش شيخوخى

l., senile
بقع جلدية غامقة متناثرة تصيب
المناطق كثيرة التعرض لضوء الشمس
وتحدث فى كبار السن خصوصاً على
ظهر اليدين أو على الجبهة .

١٤٢- لولب الأسمنت (السمنتة)
lentulo
نبيطة فى شكل لولب مرن من
الصلب ، تستخدم فى وضع مادة
الأسمنت فى قناة جذر السن .

١٤٣- السحنة الأسدية
leontiasis
سحنة تحدث فى المجذومين نتيجة
غزو أنسجة الوجه تحت الجلد بتكوينات
عقدية .

١٤٤- مجذوم
leper
من أصيب بالجذام .

١٤٥- ورم دهنى
lepidoma
ورم ينشأ فى الأنسجة الدهنية من
خلايا الطبقتين البطانية والمتوسطة .

١٤٦- الجذام
lepra = leprosy
(انظر : leprosy)

ورم جذامى
leproma
عقدة سطحية من أنسجة حبيبية

١٥٦- نحافة الأصابع
leptodactyly
حالة تتميز برقة الأصابع
ونحافتها.

١٥٧- نحيف الأسنان
leptodontous
وصف لمن تكون أسنانه نحيفة .

١٥٨- السحايا الرقيقة
leptomeninges
غشاءان لصيقان بالجهاز العصبي
المركزي وهما الأم العنكبوتية والأم
الحنون .

١٥٩- ورم السحاء الرقيق
leptomeningioma
حدوث ورم فى أنسجة السحاء
الرقيق.

١٦٠- التهاب السحاء الرقيق
leptomeningitis
إصابة السحاء الرقيق بالتهاب .

التهاب السحاء الرقيق
الداخلي
l. interna
هو التهاب الأم الحنون .

١٦١- مقياس الرقة
leptoscope
جهاز ضوئى لقياس ثخانة الغشاء
البلازمى للخلية .

جذام عقدي (ورمى)
l., lepromatous
عقد حبيبية تحت الجلد .

جذام درناني
l., tuberculoid
بقع جلدية محددة بفقد الإحساسات
وتغير لونها .

١٥١- مجذوم
leprotic
وصف لمن أصيب بالجذام .

١٥٢- جذامى
leprous
وصف لما يتعلق بمرض الجذام .

١٥٣- نحيف الرأس
leptocephalus
شخص له جمجمة ضيقة مفرطة فى
الطول .

١٥٤- نحافة الرأس
leptocephaly
حالة تتميز فيها الرأس بالطول
والضيق .

١٥٥- كُرية نحيفة
leptocyte
كـرية دموية حمراء رقيقة تتميز
بوجود حلقة من الصبغ عند حافتها .

١٦٢- نحيل القوام

leptosomatic

وصف لمن نحف جسده وخف وزنه.

١٦٣- لبتوسبيرا

Leptospira

جنس من البكتريا يشكل فصيلة واحدة من اللبتوسبيرات -Leptospiraceae وهي فرع من رتبة اللولبيات Spirochaetales وهي كائنات مجهرية حلزونية متحركة .

١٦٤-اللبتوسبيرية

leptospirosis

مجموعة من الأمراض المعدية تسببها ميكروبات اللبتوسبيرا وهي جنس من فصيلة اللولبيات وأشهرها لولب اليرقان النزفي المسبب لمرض اليرقان النزفي icterohaemorrhagica . ويسمى أيضاً مرض فايل (Weil's syndrome)، وتصيب أفراد من جنس اللبتوسبيرا كثيراً من الحيوانات مثل البقر (l. of cattle) والكلاب (l., canine) والخيول (l., equine) والخنازير (l., swine) .

١٦٥- بيلة لبتوسبيرية

leptospiuria

إفراز ميكروبات اللبتوسبيرا في البول .

١٦٦- لبتوتريكس

Leptothrix

جنس من البكتريا المغمدة توجد في المياه العذبة الملوثة ، وهي سالبة الجرام ، عصوية الشكل ، وتسبب أمراضاً مختلفة (أمراض اللبتوتريكيا leptotrichosis) ومنها بعض أمراض العين .

١٦٧- لبتوتريشيا

Leptotrichia

جنس من البكتريا اللاهوائية سالبة الجرام ، توجد في تجويف الفم والأمعاء وأهمها النوع الذي يسبب التهاب الفم .

١٦٨- السحاق

lesbianism = sapphism

مباشرة النساء للنساء ، وهي نوع من الشذوذ الجنسي بين النساء ، والمصطلح ينسب إلى جزيرة لسبوس في مواجهة آسيا الصغرى ، وهي موطن الشاعرة اليونانية سافو واتباعها (الصفة : سحاقية : sapphic = lesbic) .

١٦٩- آفة

lesion

أى تغير مرضى يصيب عضواً ما من تقطع أنسجته أو فقد وظيفته .

آفة درهمية

l., coin

آفة تشبه العملة شكلاً وحجماً ترى في صور أشعة الصدر وقد يكون سببها

١٧٠- مميت lethal وصف لكل ما يؤدي إلى الموت .	ورماً أو التهاباً أو كيساً مائياً أو غيرها .
١٧١- إماتة lethality قدرة على إحداث الموت .	# آفة " جون " الأولية = بؤرة "جون" I., Ghon's primary (انظر : بؤرة " جون " Ghon focus)
١٧٢- نَوَام lethargy حالة يغالب فيها الإنسان النوم .	# آفة جزيئية I., molecular آفة دقيقة لا ترى حتى بالمجهر .
١٧٣- اللوكيميا leucemia = leukemia مرض خبيث متفاقم يصيب الخلايا المكونة لكريات الدم البيض بحيث تكثر عدداً كما تكثر خلاياها السليفة فى الدم وفى نخاع العظام .	# آفة قبل سرطانية I., precancerous آفة فى الأنسجة تصيب الخلايا وتكون قابلة للتسرطن .
١٧٤- ليوسين leucine حمض أمينى له دور أساسى فى إحداث النمو الأوفى عند الأطفال ، وفى التوازن النيتروجينى عند البالغين .	# الآفة الأولية I., primary الآفة الأولى التى تظهر من المرض كما فى غرنة الزهرى .
١٧٥- الليوسينية leucinosi حالة تكثر فيها مادة الليوسين فى الجسم وتظهر فى البول .	# آفة اغتذائية I., trophic آفة تظهر من خلل فى تغذية عضو ما .
١٧٦- بيلة ليوسينية leucinuria وجود حمض الليوسين فى البول .	# آفة عروة السلك I., wire-loop ثخانة فى جدران الشعيرات الدموية لكُبيبات الكلى فى مرض الذئبة الحمراء .

لوكيميا لا تكثرية

I., aleukemic

مرض تكثر فيه سلائف البيض في نخاع العظام مع بقاء عدد الدم البيض في الحدود الطبيعية أو أقل منها .

لوكيميا المستعدات

I., basophilic

لوكيميا تكثر فيها الكريات البيض المستعدات (قاعدية الاصطباغ) .

لوكيميا مزمنة حبيبية

I., chronic, granulocytic

لوكيميا تتميز بفرط نمو الكريات البيض في نخاع العظام مع تضخم الكبد والطحال وفقر الدم وإتلاف العظام .

لوكيميا الخلايا الشعرية

I., hairy-cell

لوكيميا تظهر معها خلايا وحيدة النواة تتميز بنتوءات سيتوبلازمية تشبه الأسواط أو الشعر وتظهر في نخاع العظام والطحال والكبد والدم .

لوكيميا لمفية

I., lymphatic

لوكيميا تتميز بزيادة في نشاط الأنسجة اللمفاوية فتزيد الخلايا اللمفاوية وسليقاتها في الدم .

١٨٢- لوكيمي

leukemic

وصف لما يتعلق باللوكيميا .

١٧٧- خلية دموية بيضاء

leucocyte = leukocyte

كرية الدم البيضاء .

١٧٨- كثرة البيض

leucocytosis = leukocytosis

زيادة مؤقتة أو عابرة في عدد كريات الدم البيض نتيجة لبعض الحالات المرضية مثل النزف أو الحمى أو العدوى أو الالتهابات .

١٧٩- قطع المادة البيضاء في الدماغ

leucotomy = leukotomy

(انظر : leukotomy)

١٨٠- نزع البيض

leukapheresis

عملية يتم فيها فصل انتقائي لكريات الدم البيض ، مع إعادة الدم المنزوع منه الكريات البيض مرة أخرى إلى الجسم .

١٨١- اللوكيميا

leukemia = leucemia

(leucemia : انظر)

لوكيميا حادة

I., acute

مرض يتميز بزيادة مفرطة في الخلايا البيض مع نقص في كل المكونات الخلوية في الدم وزيادة سليفة الخلايا البيض في نخاع العظام .

التهاب الدماغ المخى التصليبي
تحت الحاد

I., Van Bogaert's sclerosing
مرض مميت يصيب ألياف المخ
فينزع عنها غمدتها ويتدهور فيه
المريض بسرعة بحيث يموت فيما لا
يزيد عن عامين بعد فقد الحواس
والحركة وإصابته بنوبات صرعية
متعددة ، ولهذا المرض علاقة بمرض
الحصبة .

١٨٧- فقر الدم الأرومي
leukoerythroblastosis
نوع من فقر الدم يسببه غزو نخاع
العظام بتجمعات خلوية فتقل عدد
كريات الدم الحمراء في الدم ، وتوجد
بدلاً منها الخلايا الأرومية للكريات
الحمراء والبيض .

١٨٨- دوران البيض
leukokinesis
حركة البيض في الدورة الدموية.

١٨٩- بياض البؤبؤ
leukokoria = leucokuria
ظهور جسم أبيض من خلال البؤبؤ
في حالة السد بدلاً من اللون الأحمر
المعتاد.

١٩٠- يبوس الفرج الأبيض
leukokraurosis
إصابة أنسجة الفرج بالجفاف
والضمور مع وجود بقع بيضاء وحكة .

١٨٣- مولد اللوكيميا
leukemogen
مادة تسبب اللوكيميا.

١٨٤- إحداث اللوكيميا
leukemogenesis
عملية تؤدي إلى ظهور اللوكيميا .

١٨٥- لوكيميائي
(شبيه اللوكيميا)

leukemoid
وصف لما تشبه اللوكيميا في
تغيرات الدم والعلامات الاكلينيكية
حتى يصعب تفريقها من اللوكيميا
الحقيقية في أول الأمر .

١٨٦- التهاب مادة الدماغ
البيضاء

leukoencephalitis
إصابة الألياف العصبية في الدماغ
بالتهاب .

التهاب الحاد النزفي لمادة المخ
البيضاء

I., acute hemorrhagic
مرض مميت من معقبات إصابة المخ
بالعدوى ، أو التفاعل المناعي ويتميز
بمساره السريع ونخره لجدران الأوعية
الدموية خصوصاً الأوردة الصغيرة مما
ينتج عنه نزف متعدد ينتشر في مادة
المخ البيضاء .

١٩٧- عَوَزُ البِيض

leukopenia

نقص في عدد الخلايا البيضاء في الدم إلى أدنى من خمسة آلاف خلية في المليتر المكعب.

١٩٨- طَلَّوَان

leukoplakia

لطة بيضاء تظهر على الغشاء المخاطي في الفم واللسان والفرج ، وقد تمهد إلى حدوث السرطان .

١٩٩- تَكُونُ البِيض

leukopoesis

إنتاج خلايا الدم البيضاء .

٢٠٠- مَكُونُ البِيض

leukopoietic

وصف للمواد التي تحفز إنتاج خلايا الدم البيضاء .

٢٠١- أبيض الإبصار

leukopsin

مادة لا لون لها تنشأ عند تعريض عصبات الإبصار للضوء الأبيض .

٢٠٢- نَزَفُ أبيض

leukorrhagia

ثر أبيض غزير .

٢٠٣- ثَرُّ أبيض

leukorrhea .

إفراز أبيض لزج يخرج من المهبل أو الرحم .

١٩١- غفافة

leukoma

عتامة بيضاء كثيفة في القرنية .

غفافة لاصقة

l., adherent

ورم أبيض ناشئ من القرنية ويحتوي قزحية مفتوحة .

١٩٢- التهاب مسارات الحبل الشوكي

leukomyelitis

التهاب المادة البيضاء في الحبل الشوكي .

١٩٣- وَبَشُ الأظفار

leukonychia

ابيضاض في الأظفار مجهول السبب قد يكون كلياً أو جزئياً .

١٩٤- وصب مسارات الحبل الشوكي

leukomyelopathy

كل مرض يصيب المسارات البيضاء في الحبل الشوكي .

١٩٥- تنكروز أبيض

leukonecrosis

غنفريئة تؤدي إلى تكون سلخة بيضاء في الحبل الشوكي .

١٩٦- نفاذ البِيض

leukopedesis

تسلل خلايا الدم البيضاء من خلال جدران الشعيرات الدموية .

٢١٠- الرافعة

levator

- أ- وصف للعضلات التى ترفع الأعضاء المنفرسة فيها .
ب- آلة جراحية تستخدم لرفع قطع من العظم فى حالة كسور الجمجمة وغيرها من العظام.

٢١١- مستوى

level

- أ- موضع نسبى أو رتبة ما .
ب- مركز عصبى يتم فيه تجميع النبضات العصبية وتكاملها ، وهى ثلاثة مراكز : فى الحبل الشوكى ، وفى ساق المخ وفى قشرة الدماغ .

٢١٢- ليفودوبا

levodopa

- مركب ميساسر لمادة الدوبا ، ويستخدم فى علاج الشلل الاهتزازى .

٢١٣- ليفيولوزان (سكر الفاكهة)

levulosan (fructosan)
(انظر : fructosan)

٢١٤- ليفيولوز (سكر الفاكهة)

levulose (fructose)
(انظر : fructose)

٢١٥- ليفيولوزية الدم

levulosemia
(انظر : fructosemia)

٢٠٤- غرنة بيضاء

leukosarcoma

- تغير مرضى فى خلايا الدم البيضاء شبيه بها يحدث فى اللوكيميا ، إلا أنه يتميز بوجود ورم لمفاوى خبيث .

٢٠٥- تكثر البيض

leukosis

- تزايد فى الأنسجة المكونة للكريات البيض بنوعيتها ، النخاعى واللمفاوى.

٢٠٦- تجاذب البيض

leukotaxis

- ميل البيض إلى التجمع فى أماكن الإصابات والالتهابات .

٢٠٧- قطع المادة البيضاء

leukotomy = leucotomy

- جراحة تُقطع فيها المادة البيضاء فى الفص الجبهى لعلاج بعض الأمراض العقلية .

٢٠٨- خصلة شيباء

leukotrichia

- ابيضاض شعر الرأس فى منطقة محددة منه .

٢٠٩- ليكوفيروس

leukovirus

- مجموعة من الفيروسات المكونة من الحمض النووى الريبوزى (RNA) . (تسبب اللوكيميا والأورام فى بعض الحالات .

٢٢١- الحَزَّاز

lichen

مجموعة من الأمراض الجلدية المختلفة تحدث بثرات صغيرة صلبة متجمعة ، وله أنواع عدة.

الحَزَّاز المسطح

l., planus

مرض جلدي التهابي يسبب حكة ، وقد يصيب الأظافر والغشاء المخاطي في الفم والأعضاء الجنسية ، ويتميز بوجوده في شكل حلقات مسطحة لها لون بنفسجي مغطاه بقشور دقيقة.

حَزَّاز بسيط مزمن

l., simplex chronicus

التهاب جلدي إكزيمي ينشأ عن تكرار هرش الجلد ويتميز بلطع غليظة في الجلد تعلوها قشور ، وأكثر ما يحدث على الوجه أو الرقبة أو الأعضاء الجنسية .

الحَزَّاز الشويكي

l., spinulosus

مرض جلدي يصيب أساساً الأطفال ، فيحدث مجموعات من الشويكات الخيطية على الرقبة والمقعدة وجدار البطن .

الحَزَّاز المخطط

l., striatus

مرض جلدي يصيب الأطراف وجانبي الرقبة محدثاً بثرات متفرقة

٢١٦- بيلة ليفيولوزية

levulosuria

(انظر : fructosuria)

٢١٧- رنج " ليدن "

(الضنى الظهرى الكاذب)

Leyden's ataxia

مرض يصيب الجهاز العصبي ويشمل كل أعراض وعلامات مرض الضنى الظهرى الذى يسببه مرض الزهرى إلا أنه لا ينشأ عن إصابة زهرية (وينسب إلى الطبيب الالماني إرنست فون ليدن ١٨٣٢-١٩١٠) .

٢١٨- ضمور " ليدن - موبىوس "

العضلى

Leyden - Mobius dystrophy

ضمور عضلى خلقي يصيب عضلات اللوحين والذراعين .

٢١٩- ١/ الشبق (اللبدو)

libido

الدافع النفسى لممارسة النشاط الجنسي .

٢/ الطاقة الحيوية

الدوافع البدائية النفسية لممارسة الأنشطة الحيوية .

٢٢٠- إجازة - رخصة

license

تصريح يُعطى الصفة القانونية لممارسة عمل ما .

جزء من الصلبة بين القرونية والجفن ،
كما في مرض التسمم الدرقي .

٢٢٦- الضُّجعة

lie

وضع المحاور الطولى للجنين
بالنسبة للمحور الطولى لجسم الأم .

ضجعة مستعرضة

l., transverse

وضع الجنين في أثناء الولادة حين
يتعامد محوره الطولى على المحور
الطولى لجسم الأم .

٢٢٧- الطُّحال

lien = splen = spleen

(انظر : spleen)

طِحال إضافي - طُحَيْيل

l. accessorius = splenulus

= spleenule

طحال صغير بالإضافة إلى الطُّحال
الأصلي .

طِحال جائل (متحرك)

l. mobilis

طحال يتحرك من موضعه الأصلي .

٢٢٨- استئصال الطُّحال

lienectomy = splenectomy

جراحة يستأصل فيها الطُّحال
لإصابة به أو مرض .

حمراء وردية ، تعلوها قشور رقيقة .

٢٢٢- التحزّز

lichenification

تغلظ في البشرة يحدث ثخانة في
الجلد مع وضوح تجعدات في الجلد مما
يكسبه مظهراً أشبه بقلف الشجر .

٢٢٣- حزازاني

lichenoid

وصف لما يشبه إصابات الجلد
بأمراض الحزاز .

٢٢٤- عَرَق السوس

licorice = glycyrrhiza

عُقَّار حلو المذاق يستخلص من
أنواع من نبات جليسيرزا جلابرا ،
يعطى الأدوية نكهة ، وله أثر منفث
لطيف .

٢٢٥- جفن العين

lid, eye

تَلَكُّؤ (تباطؤ) الجفن

lid lag

هبوط الجفن العلوى في حركة
منقطعة عندما ينظر الشخص إلى
أسفل بحيث يظهر جزء من الصلبة بين
القرنية وحافة الجفن .

انحسار الجفن

lid retraction

تراجع الجفن العلوى بحيث يظهر

٢٣٦- طحالى كُلوَى
lienorenal = splenorenal
وصف لما له علاقة بالطحال والكلية
اليسرى ، كما فى جراحة توصيل وريد
الطحال بوريد الكلية اليسرى لخفض
ارتفاع ضغط الوريد البابى (جراحة
"وارن") .

٢٣٧- إسهال سوء الهضم
lientery
إسهال يحتوى فيه البراز على
مواد غذائية غير مهضومة .

٢٣٨- الطَّحِيل (الطحال الإضافى)
lienunculus
كتلة من الأنسجة الطحالية
منفصلة عن الطحال الأصلي .

٢٣٩- الحياة
life
جملة الظواهر الحيوية ، وهى
الحالة التى تتميز فيها الكائنات
بوجود قوى معينة ووظائف لا توجد
فى المادة غير العضوية والمادة العضوية
الميتة مثل الحركة والنمو والتكاثر
والتكيف والتأثرية .

الإياس - سن اليأس
l., chang of = menopause

الحياة الرحمية
l., intrauterine = uterine l.
مدة الحياة التى تُقضى فى الرحم ،

٢٢٩- الطُّحَال
lienitis = splenitis
التهاب يصيب أنسجة الطُّحَال .

٢٣٠- قيلة طحالية
lienocoele = splenocoele
فتق يصيب الطُّحَال .

٢٣١- تصوير الطُّحَال
lienography = splenography
رسم الطُّحَال بالأشعة أو بالنظائر
المشعة .

٢٣٢- لين الطُّحَال
lienomalacia
تلين مرضى فى الطُّحَال .

٢٣٣- طَحَالَى نُخَاعَى
lienomedullary=splenomedu-
llary=lienomyelogenous
=splenomyelogenous
وصف لما له علاقة بالطحال ونخاع
العظم .

٢٣٤- طَحَالَى بَنَكْرِيَّاسَى
lienopancreatic = splenop-
ancreatic
وصف لما له علاقة بالطحال
والبَنَكْرِيَّاس مَعاً .

٢٣٥- وَصَب الطُّحَال
lienopathy = splenopathy
كل مرض يصيب الطُّحَال .

العنق موصلاً بين النتوءات الشوكية
لفقرات العنق وملتصفاً مع عظام قاع
الجمجمة .

الرباط المتصالب للركبة
l., cruciate, of knee
رباط في داخل مفصل الركبة ،
تعمل أليافه المتصالبة على تثبيت
المفصل .

الرباط المسنن للحبل الشوكي
l., dentate, of spinal cord
=l., denticula
رباط يمتد بطول الحبل الشوكي
على جانبيه له نتوءات تلتحم بعظام
الفقرات وتعمل على تثبيت الحبل
الشوكي عند تحرك فقرات الظهر .

رباط الكبد المدور
l., hepatoumbilical
=legamentum teres hepatis
بقايا الوريد السري للجنين ، وهو
يمتد من السرة في حافة الرباط
المنجلي إلى الفرع الأيسر من الوريد
البابي .

الرباط الأربي
l., inguinal
رباط يوجد في أصل الفخذ مما يلي
البطن .

الرباط الطحالي الكلوي
l., splenorenal
رباط يربط بين الطحال والكلوة
اليسرى .

وهي حياة الجنين والحميل .

٢٤٠- رباط

ligament

شريط من النسيج الليفي يربط
عظيماً أو غضاريف لدعم المفاصل
وتقويتها . ومنها :-
أ- رباط بريتنوني
جزء من البريتون ذو طبقتين يمتد بين
أحد الأحشاء والآخر .
ب- تكوين يشبه الحبل مكون من
بقايا تشريحية أنبوبية تبقى في
الإنسان بعد الولادة دون أن تؤدي
وظيفة ما .

رباط إضافي
l., accessory
كل رباط يقوى رباطاً آخر أو
يدعمه .

رباط عريض للرحم
l., broad, of uterus
الثنية البريتونية التي تسند
الرحم على جانبيه .

الرباط الرسفي
l., carpal
رباط يعلو عظام الرسغ ويكون
معها نفقاً تمر فيه أوتار العضلات
والأعصاب .

الرباط القفوي
l., cervical, posterior
=ligamentum nuchae
رباط قوى سميك يمتد بطول

الشرح بأربطة مطاطية .	# الرباط القصى الترقوى
# ربط الأسنان	I., sternoclavicular
I., teeth	رباط يربط بين عظمى القص والترقوة.
ضم الأسنان بأسلاك أو خيوط لتقويمها أو تثبيتها .	# الرباط القصى الضلعى
# ربط الأنابيب	I., sternocostal
I., tubal	رباط يربط بين عظمى القص والضلغ .
منع الحمل عند المرأة بربط قناتى فالوب .	٢٤١- ربيط
٢٤٥- ١ / رباط جراحى	ligand
ligature	جزئ يرتبط بجزئ آخر كما يحدث بين المستضدات والأجسام المضادة .
كل مادة تستخدم لربط الأوعية أو الأعضاء المجوفة ، ومنها أربطة الحرير والسلك والقطن وأمعاء الحيوانات .	٢٤٢- ليغاز
٢ / ربط استعمال الأربطة .	ligase
٢٤٦- ضوء	واحد من ستة انزيمات تحفز تكون روابط بين جزيئين بعملية التحلل المائى .
light	٢٤٣- يربط
جزء من الطيف الكهرومغناطيسى يتميز بسرعة ١٨٦٢٨٤ ميل/ث وهو المنبه لحس البصر.	ligate (v.)
# ضوء منتشر	يضم أشياء متعددة باستخدام رباط.
I., diffuse	٢٤٤- ربط
ضوء تفرق بواسطة الانعكاس أو الانكسار .	ligation
# ضوء " فنزن " = ضوء مثلج	# ربط الدوالى
I., Finsen	I., rubber band
ضوء يحتوى على الأشعة البنفسجية وفوق البنفسجية ، ويستخدم فى علاج	ضم أوردة الدوالى فى المرئ أو فى

ضوء " وود "

l., Wood's

أشعة فوق بنفسجية صادرة عن مصدر زئبقى ، وتستخدم فى تشخيص أمراض فروة الرأس الفطرية كالقراع.

٢٤٧- تخفيف

lightening

إحساس بنقص انتفاخ البطن بسبب نزول الرحم إلى تجويف الحوض، وهو ما يحدث قبل بدء الولادة بأسبوعين أو ثلاثة .

٢٤٨- طرف

limb

أ- واحد من لواحق الجسم الأربع ، وهى اثنتان علويان هما اليدين واثنتان سفليان وهما الرجلان .
ب- كل تركيب يشبه الذراع أو الرجل.

طرف اصطناعى

l., artificial

بدلة اصطناعية تقوم مقام الطرف بعد بتره .

الطرف الأمامى للمحفظة الداخلية للمخ

l., of internal capsule, anterior

تجمع للمسارات العصبية الحركية الموصلة بين قشرة الدماغ وباقى أجزاء الجهاز العصبى.

بعض الأمراض الجلدية .

الضوء الشبكي الذاتى

l., idioretinal

إحساس بالضوء يحدث فى غياب الموجات الكهرومغناطيسية غياباً تاماً .

الأشعة تحت الحمراء

l., infrared

أشعة تقع بعد الحد الأحمر للطيف المرئى ، وتستخدم فى علاج بعض الأمراض الجلدية والتصوير. بفضل خواصها الحرارية .

ضوء مستقطب

l., polarized

ضوء تتصل ذبذباته على مستوى واحد، والعين البشرية لا تميزه من الضوء العادى .

ضوء نافذ

l., transmitted

ضوء يخترق الأجسام ويستخدم فى تشخيص بعض الأورام وتجاويف الجسم المعتمة مثل الجيوب الأنفية .

أشعة فوق البنفسجية

l., ultraviolet

أشعة غير مرئية طول موجتها بين ٢٠٠٠ و ٣٢٠٠ أنجستروم ، تسبب التفاعلات البيولوجية مثل حروق الشمس ، وإبادة البكتريا .

وتسيطر على الجهاز العصبى اللاإرادى والانفعالات والسلوك .

٢٥١- عَتَبَة

limen

نقطة البدء .

عتبة الجزيرة

I. of insula

نقطة التحام لحاء الجزيرة بلحاء السطح الأسفل من نصف الكرة المخى ولحاء الفص الجبهى .

عتبة الأنف

I. nasi

نتوء عند اتصال غضروف الأنف الوحشى بالجنح الأكبر لغضروف الأنف ، والذي يبين الحد بين دهليز الأنف وتجويف الأنف الأسمى .

٢٥٢- حَد

limit

حَد السمع

I. audibility

الحدود القصوى للذبذبات التى تحدد قدرة الإنسان على الحس بالأصوات، وهما حدان : أعلى و أدنى .

حد الإدراك البصرى

I. of visual perception

أقل زاوية إسقاط للضوء ، التى يستحيل الإبصار فيما تحتها .

الطرف الخلفى للمحفظة الداخلية للمخ

I., of internal capsule, posterior

تجمع للمسارات العصبية الحسية الموصلة بين أجزاء الجهاز العصبى المختلفة وقشرة المخ .

الطرف الشبح

I., phantom

إحساس وهمى بوجود طرف بعد بتره ، وقد يصاحبه إحساس بالخدر أو آلام عابرة تُحس كأنها صادرة عن الطرف المبتور .

عظيمة الركاب = ذراع الركاب

I. of stapes

(anterior and posterior)

إحدى عظيمات الأذن الوسطى ، ولها ذراع أمامى وآخر خلفى .

٢٤٩- حافة

limbus

ما استدار حول الشئ وأحرق به ، ويستخدم فى التشريح لوصف منطقة الاتصال بين القرنية والملتحمة .

٢٥٠- المنظومة الحافية

(النطاقيّة)

limbic system

مجموعة من أجزاء المخ تشتمل قرن آمون ، واللوزة وما يجاورهما من نوى المخ القاعدية تحيط بأعلى ساق المخ

<p># الخط الإبطنى l., axillary وهما خطان ، أمامى وخلفى يحددان تجويف الإبطن من أمام وخلف .</p>	<p>٢٥٣- قيد limitation # القيد الوراثى (الجينى) l., genetic ضرورة التزام الخلايا بمستويات الوظيفة الحيوية لجنسها الذى تنتمى إليه .</p>
<p># خط الرصاص l., lead خط أزرق يظهر عند حافة اللثة فى حالات التسمم المزمن بالرصاص .</p>	<p>٢٥٤- محدود التغذية limitrophic العامل الذى يضبط عمليات التغذية .</p>
<p># الخط الحلمى l., mamillary خط رأسى توهى على سطح الجسم الأمامى يمر عند مركز الحلمة على الجانبين .</p>	<p>٢٥٥- العجف limophthisis ذهاب اللحم من الهزال والجوع .</p>
<p>٢٥٩- خط lnea # الخط الأبيض البطنى lnea alba abdomenis خط أبيض يمتد على جدار البطن ويفصل بين العضلتين المستقيمتين للبطن ويمتد من العانة إلى الفخروف الخنجرى .</p>	<p>٢٥٦- سغب lmosis جوع مرضى .</p>
<p># خطوط الضمور lineae atrophicae خطوط بيضاء تظهر فى الجلد خصوصاً جلد البطن بعد الحمل المتكرر أو عند فقد الوزن السريع .</p>	<p>٢٥٧- لعوق linctus = lincture مستحضر طبى يضاف فيه العقار المسحوق إلى العسل أو الشراب ، فيصبح معجوناً يعالج به احتقان الحلق .</p>
<p># الخط الأحمر lnea robra خط أحمر عريض يظهر فى الجلد</p>	<p>٢٥٨- خط line # الخط القوسى للحرقفة l., arcuate of the ilium حده الأعلى .</p>

٢٦٥- استئصال لُسَيْن الرئة
lingulectomy

إزالة لُسَيْن الرئة اليسرى جراحياً.

٢٦٦- محوري لسانى
linguoaxial

وصف لما يتكون بين الجدارين اللسانى والمحورى فى تجويف السن .

٢٦٧- عنقى لسانى
linguocervical

وصف لما يتعلق بالسطح اللسانى لساق السن .

٢٦٨- ميل لسانى
linguoclination

حالة تصيب الأسنان حيث تميل السن نحو اللسان .

٢٦٩- إطباق لسانى
linguocclusion

ميل الأسنان نحو اللسان عند إطباق الفم .

٢٧٠- ١/ سننى لسانى
linguodental

وصف لما يتعلق باللسان والأسنان.

٢/ حرف لثوى
حرف يخرج بين اللسان والأسنان مثل أصوات الثاء والذال والظاء .

٢٧١- لسانى طرفى
linguodistal

وصف لما يتعلق باللسان ووسط الأسنان .

بعد تناول كميات كبيرة من مركبات الكورتيزون أو فى مرض " كوشنج " .

٢٦٠- سُلالة

lineage

جماعة من الكائنات الحية ، تتفق فى صفاتها العرقية الموروثة .

٢٦١- اللسان

lingua

عضو النطق والتذوق ويساعد فى عمليتى المضغ والبلع .

٢٦٢- لسانى

lingual

أ- وصف لما يتعلق باللسان .
ب- يستخدم فى علم تشريح الأسنان للإشارة إلى أسطح الأسنان المتجهة نحو اللسان .

٢٦٣- لسانى الشكل

linguiform

وصف لما له شكل اللسان .

٢٦٤- لُسَيْن

lingula

وصف لما له شكل لسان صغير .

لُسَيْن المخيخ

١. cerebelli

الجزء البطنى من المخيخ .

لُسَيْن الرئة

١. of left lung

جزء صغير من الرئة اليسرى ، يبرز من حدها الأسفل .

على الجلد .	٢٧٢- لِثَوَى لِسَانِي linguogingival وصف لما يتعلق باللسان معاً.
٢٧٩- التهاب المعدة الخلوي linitis التهاب يصيب الأنسجة الخلوية في المعدة .	٢٧٣- لِسَانِي قَوَاطِعِي linguoincisal وصف لما يتعلق باللسان والسطح القاطع للثنايا .
# تصلب المعدة الليفي l. plastica تكثر منتشراً في ألياف المعدة يؤدي إلى تضيقها وفقدانها للمرونة .	٢٧٤- التهاب حلقات اللسان linguopapillitis إصابة حلقات اللسان بالالتهاب والتقرح .
٢٨٠- /٨ ارتباط linkage الصلة بين الذرات المختلفة المكونة لمركب كيميائي .	٢٧٥- اللَّيْلُ linguoplacement انزياح الأسنان إلى باطن الفم .
٢/ الرابطة (علم الجينات) ترابط الجينات التي تقع على نفس الصبغي أو الكروموسوم .	٢٧٦- مَاسِكُ اللِّسَانِ linguotrite أداة يُمسك بها اللسان ويُسحب إلى الأمام كما يحدث أحياناً في أثناء التخدير .
٢٨١- كِمَاد lint = lintin قطعة من القطن أو التيل أو ما شابه ذلك ، يوضع فيها الدواء وتوضع فوق الجرح .	٢٧٧- الْعَقَصُ linguoversion انزياح السن نحو اللسان بعيداً عن خط الإطباق .
٢٨٢- /٨ شفة lip وهما لَحْمَتَان ، عليا وسفلى تحددان حافة الفم .	٢٧٨- مَرَوَخُ liniment (linimentum) سائل دهني يستخدم للعلاج بدهنه
٢/ الشفِير حرف الشئ مثل شفِير المفصل : labium articularis (articular lip)	

# العَلَم	٢٨٩- لَيْبَازَى
l., cleft	lipasic
انشقاق الشفة العليا منذ الولادة .	أ- ما هو متعلق بإنزيم الليباز . ب- مادة تحل الدهون المتعادلة .
٢٨٣- حمضية الدم الدهنية	٢٩٠- بيلة ليبازية
lipacidemia	lipasuria
حالة مرضية تزداد فيها الأحماض الدهنية فى الدم كما يحدث فى البوال السكرى .	وجود إنزيم الليباز فى البول .
٢٨٤- حمضية البول الدهنية	٢٩١- جَثُّ الدهن
lipaciduria	lipectomy
وجود أحماض دهنية فى البول .	استئصال الدهن أو قطعه من تحت الجلد .
٢٨٥- فتق دهنى	٢٩٢- أَوْذِيمَا دهنية
liparocele	lipedema
أ- فتق يحتوى على مواد دهنية . ب- ورم يصيب الصفن ويحتوى على مواد دهنية .	تراكم الدهن والسوائل فى أنسجة الأدمة .
٢٨٦- بُهْر السُّمْنَة	٢٩٣- دهنية الدم
liparodyspnea	lipemia
ضيق التنفس الذى يصيب من كان بدينياً .	زيادة فى كمية الدهن فى الدم .
٢٨٧- دهنانى	# دهنية الدم الغذائية
liparoid	l., alimentary
شبيه الدهن .	دهنية الدم التى تتبع تناول الطعام .
٢٨٨- لَيْبَاز = لَيْبِداز	# دهنية دم الشبكية
lipase = lipidase	l. retinalis
كل إنزيم يحل الدهون المتعادلة إلى حمض دهنى وجليسرول .	اتخاذ أوعية دم الشبكية مظهراً لبنياً ، ويحدث إذا زادت دهون الدم عن ٥% ، وكذلك فى مرض البوال السكرى، وسرطان الدم .

٣.٢- التهاب مفصلي دهني
lipoarthritis
التهاب الأنسجة الدهنية في
المفاصل .

٣.٣- ضمور الدهن
lipoatrophy
اختفاء الدهن من أدمة الجلد .

ضمور الدهن الإنسوليئي
l., insulin
ضمور الدهن في موضع معين
بسبب تكرار حقن الإنسولين فيه .

٣.٤- أرومة دهنية
lipoblast
خلية سليفة تتولد عنها الخلايا
الدهنية .

٣.٥- ورم الأرومة الدهنية
lipoblastoma
ورم دهني حميد يتكون من مزيج
من خلايا دهنية سليفة في متن مخاطي
مع خلايا دهنية ناضجة .

٣.٦- أيض هدمي دهني
lipocatabolic
وصف لما يتعلق بالأيض الهدمي
للدهون .

٣.٧- فتق دهني
lipocoele = adipocoele
فتق يحتوى على أنسجة دهنية .

٢٩٤- دهن
lipid = lipin
مجموعة الدهون والمواد شبيهة
الدهون التي لا تذوب في الماء .

٢٩٥- ليبداز = ليباز
lipidase = lipase
(انظر : lipase)

٢٩٦- دهنية الدم
lipidemia = hyperlipidemia
(انظر : hyperlipidemia)

٢٩٧- دهني
lipidic
كل ما يتعلق بالدهون أو يحتوى
عليها .

٢٩٨- دُهان
lipidosis
مجموعة من الأمراض تتميز
باختزان وتراكم الدهون في النسيج
الشبكي البطاني .

٢٩٩- بيلة دهنية
lipiduria
وجود مواد دهنية في البول .

٣٠٠- دهن
lipin = lipid
(انظر : lipid)

٣٠١- ورم غُدّي دهني
lipoadenoma
تراكم الدهون في متن غدة ما .

٣١٥- قشرانى مدهن
lipocorticoid
مادة تشبه هرمونات قشرة الكظر
وتعمل على تكوين الدهن وترسيبه فى
الكبد .

٣١٦- ليبوسيانين (أزرق الدهن)
lipocyanine
صبغ أزرق ينشأ عن تفاعل حمض
الكبريتيك المركز مع صبغ الدهن .

٣١٧- خلية دهنية
lipocyte
أ- خلية تحتوى على دهن .
ب- خلية كبدية تخزن الدهن .

٣١٨- تحلل الدهن
lipodleresis
تفكك جزيئات الدهن .

٣١٩- حثل الدهون
lipodystrophia
=lipodystrophy
أ- كل اضطراب فى أيض الدهون .
ب- مجموعة من الحالات المرضية
تنشأ عن اضطراب أيض الدهون وتؤدي
إلى اختفاء الدهن فى الأنسجة تحت
الجلد ، وقد تكون هذه الحالات خلقية أو
مكتسبة وجزئية أو كلية.

حثل الدهون المعوى
(مرض ويبل)
١. intestinalis
مرض يتميز بإسهال وبراز دهنى

٣٠٨- دهن شمعى
lipocere = adipocere
(انظر : adipocere)

٣٠٩- ورم غضروفى دهنى
lipochondroma
ورم مكون من عناصر دهنية
وغضروفية .

٣١٠- ملون الدهن
lipochrome
واحد من مجموعة صبغات تتكون
فى النباتات وتصبغ الأنسجة المحتوية
على الدهون بلون أصفر أو برتقالى .

٣١١- دموية ملونات الدهن
lipochromemia
حالة تكثر فيها الأصباغ الملونة
للدهن فى الدم .

٣١٢- مكوّن ملونات الدهن
lipochromogen
مادة تستحيل إلى ملون للدهن .

٣١٣- حل الدهن
lipoclasia = lipolysis
تكسّر الدهن إلى مكوناته
البسيطة .

٣١٤- حال الدهن
lipoclastic
وصف لما يكسّر الدهن إلى مكوناته
البسيطة .

غذائية غير دهنية إلى دهون تترسب في أنسجة الجسم.

٣٢٤- مكوّن الدهن
lipogenetic = lipogenic
مواد تكوّن الدهن أو ينتجها الدهن.

٣٢٥- مواد مسعّنة
lipogenous materials
مواد تؤدي إلى السمن .

٣٢٦- ورم حبيبي دهني
lipogranuloma
كتلة من أنسجة دهنية بها أنسجة حبيبية وحويصلات زيتية .

٣٢٧- وُرام حبيبي دهني
lipogranulomatosis
حالة مرضية تنشأ عن اضطراب أيضي للدهون وفيها تترسب مواد دهنية في الجلد والغشاء المخاطي مما يؤدي إلى تكون أنسجة حبيبية..

٣٢٨- وصب مفصلي دموي دهني
lipohemarthrosis
وجود دهن مختلط بدم مفصل .

٣٢٩- دهنية الدم
lipohemia = lipemia
(انظر : lipemia)

٣٣٠- غيبة دهون الجسم
lipohistiodieresis
اختفاء الدهون المخزونة في أنسجة الجسم .

وهزال والتهاب في المفاصل مع ترسب الدهن في الأنسجة اللمفاوية المعوية وأكثر ما يصيب الذكور عند منتصف العمر .

الحثل الدهني الجزئي
I., partial

مرض يصيب الإناث في أثناء العقد الأول من الحياة ، ويتميز بفقد الدهن من الأنسجة تحت الجلد على شقي الجسم ويبدأ عادة في الوجه ثم يمتد إلى الصدر والرقبة مع ترسب الدهن في الأليتين والفخذين .

٣٢٠- حامل الدهن
lipoferous
مادة تحمل الدهون أو تصطبغ بصبغ سودان .

٣٢١- ورم دهني ليفي
lipofibroma
ورم دهني حميد به أجزاء ليفية .

٣٢٢- ليبوفوسين
lipofuscin
صبغ دهني يتراوح لونه بين الأصفر والبني ، يوجد في عضلة القلب والكبد والخلايا العصبية عندما تعثرها تغيرات حرارية مع تقدم العمر .

٣٢٣- تولد الدهن
lipogenesis
تكوّن دهون عن طريق تحول مواد

<p># مرض هاند و شولر وكريستيان l., cholesterol (Hand-Schüller -Christian disease) (انظر : (Hand-Schüller-Christian d.</p>	<p>٣٣١- الدهن الشفاف lipohyalin دهن مرسب في خلايا بيتا في البنكرياس عند الإصابة بمرض البوال السكري .</p>
<p>٣٣٧- البروتينية الدهنية lipoidproteinosis مرض عائلي يصيب مرضى البوال السكري ، ويتميز بوجود عقد صفراء على الجلد والأغشية المخاطية .</p>	<p>٣٣٢- دهناني lipoid = lipoidal = lipoidic كل ما يشبه الدهن .</p>
<p>٣٣٨- الدهنية الحديدية lipoidsiderosis حالة مرضية تتميز بوجود صبغ حديد في الدهون المرسبة في الجسم .</p>	<p>٣٣٣- دهناني lipoidal = lipoid (انظر : lipoid)</p>
<p>٣٣٩- بيلة دهنية lipoiduria وجود الدهون في البول .</p>	<p>٣٣٤- دهنية الدم lipoidemia = lipemia (انظر : lipemia)</p>
<p>٣٤٠- دهنية الدهنية lipolipoidosis وجود دهون ودهون متعادلة في خلايا الجسم .</p>	<p>٣٣٥- دهناني lipoidic = lipoid (انظر : lipoid)</p>
<p>٣٤١- حلُّ الدهون lipolysis إرجاع الدهون إلى مكوناتها الأصلية .</p>	<p>٣٣٦- التدهن lipoidosis اضطراب في أيض الدهون مع ترسبها في خلايا الجسم . # تدهن شرياني l., arterial ترسب الدهن في جدار الشرايين . # مرض جوشر l., cerebroside (Gaucher's disease) (انظر : Gaucher's disease)</p>

٣٤٥- التدهن (الدهانة)
lipomatosis
حالة مرضية تتميز بتجمعات
دهنية متعددة في أنسجة الجسم تشبه
الأورام.

دهانة ضمورية
l. atrophicans
تراكم دهني في بعض أنسجة الجسم
مصحوباً بفقد الدهن في بعض الأنسجة
الأخرى .

دهانة منتشرة
l., diffuse
زيادة مرضية في دهون الأنسجة
تحت الجلد فيما فوق الحوض ، وتحدث
عادة في الذكور.

دهانة مؤلمة
l. dolorosa
دهانة تصبح فيها تراكمت الدهن
مرضية أو مؤلمة .

دهانة عقدية محصورة
l., nodular circumscribed
دهانة تتوزع فيها التراكمت
الدهنية على جانبي الجسم في نمط
متماثل أو عشوائي ، وقد تكون طوقاً
يحيط بالرقبة .

٣٤٦- دهني
lipomatous
مصاب بورم دهني أو له طبيعته .

٣٤٢- حالُ الدهون
lipolytic
وصف لما يتميز بحل الدهون أو
يسببه .

٣٤٣- ورم دهني
lipoma
ورم حميد مكون من خلايا دهنية
ناضجة .

ورم دهني وعائي
l. cavernosum (angiolipoma)
ورم يتكون من خلايا دهنية معها
شعيرات دموية كثيرة .

ورم دهني ليفي
l. fibrosum
ورم دهني به أجزاء ليفية .

ورم دهني وعائي
l., nevoid = l. cavernosum
(angiolipoma)
(انظر :
" l. cavernosum " angiolipoma)

ورم دهني لحمي
l. sarcomatodes
=liposarcoma
ورم مكون من خلايا دهنية مع
ألياف عضلية .

٣٤٤- ورم دهناني
lipomatoid
وصف لما يشبه الورم الدهني .

٣٥٤- ورم عضلى دهنى
lipomyoma

ورم حميد يتكون من أنسجة عضلية ودهنية .

٣٥٥- ورم مخاطى دهنى
lipomyxoma

ورم حميد مكون من أنسجة مخاطية وبعض العناصر الدهنية .

٣٥٦- الكلاء الدهنى
liponephrosis

ترسب مواد دهنية فى أنسجة الكلية .

٣٥٧- مُثَبِّت الدهن
lipopectic

وصف لما يثبت الدهون أو يتميز بتثبيتها .

٣٥٨- عَوَز الدهن
lipopenia

نقص كمية الدهون فى الجسم .

٣٥٩- تراكم دهنى
lipopexia

تثبيت الدهن فى الأنسجة .

٣٦٠- لاقمة الدهن
lipophage

خلية تلتقم الدهن أو تمتصه .

٣٦١- التقام الدهن
lipophagia = lipophagy

عملية امتصاص الدهن فى الأنسجة .

٣٤٧- قيلة سحائية دهنية
lipomeningocoele

نتوء سحائى يعلوه ورم دهنى كما يحدث فى حالات الفقرة المشقوقة .

٣٤٨- فاقد الطرف
lipomeria

مِسْخ يُخْلَق بدون أحد الأطراف .

٣٤٩- أَيْضى دهنى
lipometabolic

وصف لما يتعلق بأيض الدهون .

٣٥٠- أَيْض الدهون
lipometabolism

عملية تحول الدهون واستفادة الجسم منها .

٣٥١- جُزْئى دهنى دموى
lipomicron

جُزْئى دهنى مجهرى فى الدم .

٣٥٢- دهانة مخاطية
lipomucopolysaccharidosis

(mucolipidosis I)

حالة مرضية تتراكم فيها مواد دهنية ومخاطية .

٣٥٣- ورم دهنى عضلى وعائى
lipomyohemangioma

ورم مختلط يحتوى على أنسجة دهنية وعضلية وعائية .

مصطلحات فى الطب

<p>٣٦٦- إلف الدهن lipophilic وصف لما يميل إلى تثبيت الدهن .</p>	<p>٣٦٢- التقام الدهن lipophagy = lipophagia (انظر : lipophagia)</p>
<p>٣٦٧- حاملة الدهن lipophore خلية تحتوى على صبغ يلون الدهن.</p>	<p>٣٦٣- بداءُ الدهن lipophanerosis عملية تحيل الدهون المخفية فى بعض الخلايا إلى نقط صغيرة مرئية .</p>
<p>٣٦٨- دهن متعدد السكريات lipopolysaccharide مادة مركبة من الدهن والمواد متعددة السكريات ، وهى أحد المكونات الهامة لجدار الخلية فى البكتريا .</p>	<p>٣٦٤- أليف الدهن lipophil عنصر يميل إلى الاتحاد بالدهن .</p>
	<p>٣٦٥- إلفُ الدهن lipophilia ميل لتثبيت الدهون .</p>

مصطلحات فى علم النفس*

* أعدتها لجنة علم النفس بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢٥ من ذى القعدة سنة ١٤٦٩ هـ الموافق ١٣ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة علم النفس بالجمع :

أ.د. سليمان حزين . (رحمه الله) . مقرأ
أ.د. فرج عبد القادر طه خيراً
أ.د. سيد عثمان خيراً
السيد/محسن أحمد عبد الرحمن محراً

مصطلحات فى علم النفس

٥- الفروق بين الجنسين sex differences

ما يفرق جوهريا بين الذكور فى مجموعهم والإناث فى مجموعهن . كأن يكون أحدهما أعلى فى القدرة اللفظية أو أقل فى القدرة الميكانيكية . أو أكثر انبساطا أو أقل انطواء
(انظر : الفروق الجنسية)

٦- علم الجنس sexology

مبحث علمي يتخصص فى دراسة طبيعة الجنس والعلاقة الجنسية من الناحية التشريحية والفسولوجية والنفسية والاجتماعية والأخلاقية والقانونية -

٧- الفروق الجنسية sexual differences

الفروق الجسمية والفسولوجية الجهرية التى تميز بين الذكور والإناث فى الخصائص الجنسية مثل بروز الثدي عند الإناث وكثافة شعر اللحية عند الذكور
(انظر : الفروق بين الجنسين)

٨- الغريزة الجنسية sexual instinct

دافع فطرى موروث فى الإنسان والحيوان يدفع كلا منهما إلى الاستمتاع الجنسي مع فرد من الجنس الآخر فى الحالة السوية .

١- اختبار تكملة الجمل sentence completion test

مقياس تربوى أو نفسى يعطى فيه الفرد جملا ناقصة عليه أن يقوم بإكمالها ، ويمكن أن يكون المقياس اختبارا تحصيليا ، كما يمكن أن يكون اختبارا للقدرات العقلية أو لخصائص الشخصية .

٢- عاطفة sentiment

اتجاه نفسى إيجابى محب ، أو سلبى كاره نحو شيء أو موضوع معين كشخص أو جماعة ، أو شعب ، أو مذهب أيديولوجى معين .

٣- قلق الانفصال separation anxiety

توتر وخوف يصيبان الطفل عندما ينفصل عن موضوع حبه الأول وهو غالبا الأم ، سواء أكان ذلك بالغياب أم بالوفاة .

٤- جنس sex

أ- من حيث نوع الفرد ذكرا كان أم أنثى .
ب- العلاقة الفسيولوجية والوجدانية الحميمة التى تربط بين الذكر والأنثى .
ج- عملية النشاط الجنسي سواء أكان على المستوى الواقعى أم على المستوى المتخيل .

١٤- اختبار التشابه
similarities test

مقياس لقدرة الفرد على إدراك وجه الشبه أو الاتفاق بين شيئين أو أكثر . ولهذا يكون فى كثير من الحالات ضمن وحدات مقياس الذكاء أو اختبارات الفرعية حيث يقيس القدرة على التجريد باعتبارها أحد الجوانب الهامة فى الذكاء.

١٥- قانون التشابه
similarity law

أحد قوانين الترابط ، ويشير إلى أن المدركات والأفكار والانفعالات والمشاعر التى يخبرها الفرد فى لحظة معينة تستدعى إلى ذهنه مثيلاتها ، وكذلك التى تتشابه معها أكثر من غيرها .

١٦- موقف (اجتماعى)
situation (social)

جملة مثيرات ومنبهات متشابكة تحيط بالفرد فى ظرف معين ، تحتاج منه إلى القيام بسلوك ما ليحقق لنفسه التوافق ، كموقف الامتحان بالنسبة للتلميذ .

١٧- اختبار موقفى
situational test

نوع من المقاييس النفسية يوضع فيه الفرد فى موقف (ظرف) فعلى لنرى كيف يتصرف . وتكون الدرجة على الاختبار ناتجة عن تقويم التصرف الذى يقوم به الفرد . مثال ذلك تقدير درجة أمانة الفرد عن طريق وضعه فى

٩- جريمة جنسية
sexual offence

سلوك جنسى يدينه المجتمع وتحرمه قوانينه وأعرافه بحيث يستحق مرتكبه العقاب وهو يختلف من مجتمع لآخر .

١٠- عفة جنسية
sexual purity

سمة للفرد تجعله يرفض التورط فى النشاط الجنسى غير المشروع .

١١- ذاكرة قصيرة الأمد
short-term memory (STM)

قدرة عقلية لدى الفرد تمكنه من استرجاع الخبرات والأحداث التى مر بها حديثاً .

١٢- شخصية منغلقة
shut-in personality

وصف للفرد الذى يتسم بالميل الشديد للعزلة وتجنب الآخرين ، ورفض التعامل معهم ، وكأنه ينسحب من الواقع ، على نحو ما يوجد فى مرضى الفصام .
(راجع : فصام)

١٣- مستوى الدلالة
significance level

مدى الثقة أو الشك فى صدق النتائج ودقتها . ويعبر عن ذلك إحصائياً عادة بمستوى دلالة عند ٠.٠٥ ، أو ٠.٠١ أو ٠.٠٠١ والمستوى الأخير أكثرها ثقة .

٢٢- التنشئة الاجتماعية
(التطبيع الاجتماعى)
socialization

العملية التى تتم عن طريقها تربية الفرد وإعداده وتدريبه لى يصبح كائناً اجتماعياً ، وعضواً صالحاً فى المجتمع . ويقع على الأسرة والمدرسة الدور الأكبر فى ذلك.

٢٣- تعلم اجتماعى
social learning

نظرية فى التعلم قال بها " ألبرت باندورا A.Bandura " تقوم على فكرة محورية خلاصتها أن معظم نشاطنا الإنسانى وسلوكنا نتعلمه من خلال ملاحظاتنا لغيرنا من الناس وتقليدهم، والاقتراء بسلوكهم، والتفاعل بيننا وبينهم .

٢٤- معيار اجتماعى
social norm

إطار مرجعى من القيم والعادات والأعراف الاجتماعية ، يقوم فى ضوءه سلوك الأفراد فى نطاق جماعة بعينها ، ويختلف المعيار الاجتماعى من جماعة لأخرى .

٢٥- علم النفس الاجتماعى
social psychology

فرع من علم النفس يدرس العوامل النفسية وراء تكوين الجماعات والمجتمعات ونموها وقوتها ومدى تماسكها وروحها المعنوية ، والعلاقات

موقف تتاح له فيه عملية الخداع أو الغش بسهولة .

١٨- مهارة

skill

المقدرة على أداء عمل معين بسرعة ودقة ومهارة . فالفرد ذو المهارة العالية فى النجارة - على سبيل المثال - يحول الأخشاب إلى أشياء تطلب منه بدرجة عالية من الإتقان والبراعة فى زمن قصير .

١٩- جماعة صغيرة (رط)
small group

تجمع ثلاثة أفراد إلى عشرة أو أكثر قليلاً ، يكون سلوكهم فى علاقة بنائية متبادلة ، بحيث يؤثر كل منهم فى الآخرين ويتأثر بهم .

٢٠- اجتماعى الميل

sociable

سمة للفرد الذى يحب أن يكون موجوداً مع الآخرين، ويستمتع بالتعامل معهم ، ويضيق بالبُعد عنهم .

٢١- ذكاء اجتماعى

social intelligence

استعداد الفرد وإمكاناته فى التعامل الناجح والمريح مع غيره من الناس . وهو يقترب فى معناه من اللباقة والكياسة .

٣٠ - باحث اجتماعي
sociologist

شخص يحمل مؤهلاً عالياً في علم الاجتماع يمارس عملاً في مجال بحث المشكلات الاجتماعية وعلاجها ...

٣١ - اضطرابات جسمية المنشأ
somatogenic disorders

الأمراض والاضطرابات الجسمية أو العقلية أو النفسية الناشئة عن أسباب وعوامل خاصة ببناء الجسم أو فسيولوجيته .

(راجع : اضطرابات نفسية المنشأ في هذه المجموعة)

٣٢ - الأسى
sorrow

احساس انفعالي مؤلم يتضمن الحزن والاكتئاب والندم ، ويكون في الأغلب ناتجاً عن خبرات الفشل ومعاناة الإحباط على المستوى الشعوري أو اللاشعوري .

٣٣ - السمة المصدرية (السمة المصدر)
source trait

صفة جسمية أو عقلية أو انفعالية واضحة في الفرد بحيث تكون خاصية مميزة له عن الآخرين ، تشكل سلوكه وتطبع تصرفاته .

٣٤ - مدى الانتباه
span of attention

مقدار ما يستطيع أن ينتبه إليه الفرد في لحظة واحدة من موضوعات متميزة فيدركها .

الاجتماعية والنفسية المتبادلة بين أعضاء الجماعة .

٢٦ - العلوم الاجتماعية
social sciences

العلوم التي تهتم بدراسة الإنسان باستباره كائنًا يعيش في مجتمع به علاقات تنشأ عنها ظواهر تتطلب الدراسة ، مثل علم الاجتماع ، وعلم النفس ، والانثروبولوجيا والتاريخ والجغرافيا والاقتصاد ، والقانون وغيرها .

٢٧ - أخصائي اجتماعي
social worker

شخص يحمل مؤهلاً عالياً في الخدمة الاجتماعية يمارس نشاطاً عملياً في مجال خدمة الفرد أو خدمة الجماعة .
(انظر : باحث اجتماعي)

٢٨ - مجتمعي التمرکز
sociocentric

شخص يهتم بمصالح المجتمع وقضايا ومشكلاته ، ويسعى لتحقيقها حتى لو كانت ضد مصالحه الذاتية .
(راجع : مصطلح متمركز حول الذات)

٢٩ - سوسيوجرام
sociogram

رسم بياني يمثل العلاقات الاجتماعية المتبادلة بين أعضاء جماعة معينة . سواء أكانت علاقات إيجابية كالتفضيل والتقدير والصدقة والود ، أم علاقات سلبية كالنفور والكراهية والازدراء والرفض .

٣٥- العامل المكانى

spatial factor

بعد إحصائى يمثل قدرة الفرد أو استعداده للتصور المكانى ، أو المعالجة الذهنية للعلاقات المكانية ويرجع الفضل فى الكشف عنه للعالم المصرى "عبد العزيز القوصى" (١٩٠٦-١٩٩٢) وقد سمي بالعامل K نسبة إلى اسمه.

٣٦- معادلة "سيبرمان - براون "

Spearman - Brown formula

معادلة إحصائية لتصحيح معامل الثبات المحسوب بطريقة الارتباط النصفى ليرتفع إلى ما يتوقع له لو حسب بطريقة الارتباط الكلى .

٣٧- معامل ارتباط الرتب لسبيرمان

Spearman-rank correlation

طريقة إحصائية ابتدعها عالم النفس الانجليزى " شالز سبيرمان C. Spearman " (١٨٦٣ - ١٩٤٥) لحساب مدى الارتباط وبين ترتيب الأفراد فى متغيرين ونوعيته .

٣٨- استعداد خاص

special aptitude

خاصية (أو مجموعة خصائص) توجد لدى الفرد تتيح للمختصين التنبؤ بمدى القدرة التى يمكنه أن يصل إليها فى مجال معين بعد تعرضه لقدر من التعليم أو التدريب .
(انظر : قدرة خاصة فى هذا المعجم)

٣٩- عامل خاص

special factor

مفهوم إحصائى فى علم النفس يعنى قدرة أو استعداداً محدداً يقيسه اختبار نفسى وبصفة خاصة كمقابل للعامل العام الذى يشترك فى قياسه أكثر من اختبار .

٤٠- عيوب الكلام

speech defects

خلل فى طريقة النطق بالكلمات ، يؤدى إلى الإحساس بالضيق لدى المستمع .

٤١- اختبار سرعة

speed test

اختبار نفسى يكون الهدف الأساسى منه قياس سرعة الفرد فى حل أسئلته والاستجابة لوحده ، وليس لقياس قوة الفرد فى القدرة أو الخاصية المقيسة .
(راجع : اختبار قوة فى هذا المعجم)

٤٢- علم النفس الرياضى

sport psychology

فرع من علم النفس يركز على تطبيق المعلومات والنظريات النفسية فى مجال الأنشطة الرياضية والبدنية المختلفة .

٤٣- الانحراف المعيارى

standard deviation

مقياس إحصائى للدلالة على مدى التباين أو التشتت بين درجات جماعة

للاستخدام وموثوقاً فى نتائجه .
(انظر : تقنين فى هذا المعجم)

٤٨- الاختبار العادى للمصفوفات
المتتابعة

standard progressive ma-
trices test

اختبار وضعه العالم البريطانى
"رافين Raven " لقياس الذكاء ، كما
يراه " سبيرمان Spearman " فى
العامل العام. وقد نشر لأول مرة فى
بريطانيا عام ١٩٣٦ .

٤٩- درجة معيارية
standard score

مقدار انحراف الدرجة الخام عن
المتوسط الحسابى لعينة تقنين
الاختبار، منسوباً إلى الانحراف
المعيارى لتوزيع الدرجات الخام للعينة
(انظر : مصطلح عينة التقنين فى هذا
المعجم)

٥٠- قلق الحالة
state anxiety

حالة عارضة يشعر فيها الفرد بتهديد
أو وجل .

٥١- تحليل إحصائى
statistical analysis

تحليل لبيانات البحث تُجرى فيه
العمليات الحسابية والإحصائية اللازمة
لاستخراج المعاملات الإحصائية
المناسبة لتحقيق أهداف البحث ، مثل
التكرارات والمتوسطات والارتباطات ..

معينة ، أو مجموعة بيانات أو قيم .

٤٤- الخطأ المعيارى
standard error

مقدار الخطأ المحتمل فى القياس
نتيجة لمدى تمثيل عينة التقنين
لمجتمعها الأسمى . وكلما كبر حجم
العينة - مع افتراض سلامة الأسس
التي اختيرت بناء عليها - كان الخطأ
المعيارى أقل .

(انظر : مصطلح عينة التقنين فى هذا المعجم)

٤٥- تقنين المقاييس (تقييس)
standardization

مختلف الدراسات النظرية
والميدانية والتجريبية والإحصائية
التي تجرى على الاختبار أو المقياس
النفسى أو التربوى حتى يصبح صالحاً
للاستخدام وذلك مثل دراسة وحداته ،
وثباته ، وصدقته ، وتحديد معاييرهِ ...
الخ .

٤٦- عينة التقنين
standardization sample

العينة التي تُستخدم فى دراسات
تقنين الاختبار ، وهى تمثل المجتمع
الأسمى الذى يعد الاختبار للتطبيق فيه
(انظر : مصطلح تقنين فى هذا المعجم)

٤٧- اختبار مقنن
standardized test.

اختبار نفسى أو تربوى استكملت
دراسات تقنيته ، فاعتبر بذلك صالحاً

(راجع : مصطلح علم الإحصاء فى هذا المعجم)

٥٢- علم الإحصاء

statistics

فرع من الرياضيات يعتمد على الأساليب الرياضية فى معالجة البيانات الكمية والرقمية ، التى تجمع فى البحوث العلمية المختلفة نفسية كانت ، أم اجتماعية ، أم سكانية ، أم اقتصادية وذلك بهدف تحليلها واستخراج النتائج التى أجرى البحث أساساً من أجل التوصل إليها... (راجع : تحليل إحصائى فى هذا المعجم)

٥٣- نمط مقولب

stereotype

معتقدات أو أفكار عن أفراد أو جماعات أو شعوب أو قضايا ... تتصف بالجمود وعدم المرونة ومقاومة التغير .

٥٤- شخصية نمطية

stereotyped personality

وصف خاص يطلق على فرد أو مجموعة أفراد تتميز بخصائص معينة، مثل الشخصية النمطية التى توحى بها بدانة الفرد فيظن أنه كسول وأكول ونؤوم .

٥٥- منبه (مؤثر)

stimulus

الموضوع أو الشيء الذى يستثير الفرد وينبئه للقيام بسلوك يشبع به دافعاً معيناً كالطعام ويعتبر مثيراً أو منبهاً للجائع .

٥٦- ذاكرة قصيرة الأمد

STM

الاختصار الأجنبى لمفهوم الذاكرة قصيرة المدى short-term memory (انظر : ذاكرة قصيرة المدى فى هذا المعجم)

٥٧- استراتيجيه

strategy

١- (فى علم النفس) خطة منظّمة للعمل فى حل مشكلة أو أداء مهمة .
٢- (فى البيولوجيا الاجتماعية) وسيلة تساعد الكائن الحى على البقاء أو التكاثّر ، سواء أكانت الوسيلة سلوكية أم فسيولوجية ، عامة فى النوع أم خاصة بفئة من أفراد نوع ما .

٥٨- ضغط نفسى (ضيق)

stress

حالة يتعرض فيها الفرد لظروف تضايقه ، وعوامل لا يقوى على تحملها تهدد توازنه النفسى .

٥٩- اختبار " سترونج " للميول المهنية

Strong vocational interest blank

اختبار وضعه " سترونج " لقياس ميول الفرد المهنية .

٦٠- إدراك دون العتبة.

subperception

= subliminal perception

استجابة الفرد لمثير من البيئة على الرغم من أن هذا المثير أدنى من

<p>٦٥- إعلاء sublimation تعديل التعبير عن دافع ما ، بحيث يصبح أكثر قبولاً اجتماعياً ، ومن أمثلته إعلاء العدوانية فى النشاط الرياضى كالملاكمة والمصارعة .</p>	<p>مستوى العتبة الحسية .</p>
<p>٦٦- خضوع Submission ميل الفرد لأن يسيطر عليه غيره ويوجهه ويتحكم فيه ، على نحو ما يتصف به بعض الأزواج أو الزوجات أو الرؤوسين .</p>	<p>٦١- ما تحت الوعى subconscious مخزن للمعلومات يحتوى على ذكريات ، لا نشعر بها الآن لكن يمكن بسهولة استدعاؤها للشعور ، فننتعرف عليها ، ونتحدث عنها .</p>
<p>٦٧- اختبار فرعى subtest جزء من الاختبار يضم أسئلة أو فقرات من طبيعة واحدة ، مثل اختبار الحساب فى مقياس " وكسلر ريلفيو للذكاء " ، حيث يعد اختبار الحساب هنا اختباراً فرعياً ضمن المقياس الكلى الذى يشتمل على عدة اختبارات فرعية أخرى كالمفردات ورسوم المكعبات وغيرها .</p>	<p>٦٢- مفحوص (مبحوث) subject فرد نطبق عليه الاختبار النفسى ، أو نخضعه للبحث والفحص ، أو نجرى عليه تجربة عملية .</p>
<p>٦٨- إحاء suggestion عملية تؤدى الى تقبل شخص لأفكار شخص آخر أو اتجاهاته أو آرائه طواعية ، وبشكل تلقائى ، مثل الطبيب الذى يوحى إلى مريضه بأن مرضه خطير أو أن مرضه هين ، فيقتنع المريض بذلك .</p>	<p>٦٣- نمط ذاتى subjective type صنف من الناس يتعامل مع الأحداث و الموضوعات من حيث علاقتها بالحاجات و الأمنى و التطلعات الذاتية الخاصة . (انظر مصطلح نمط موضوعى)</p> <p>٦٤- ذاتية subjectivity تقويم الأمور أو الظاهرات أو الأحداث أو الأشخاص ... تقويمياً متأثراً بذات الباحث ، وبما تنطوى عليه من ميول وعواطف وتعصب مما يحول دون اكتشاف الحقائق المجردة ، أو رؤيتها بوضوح .</p>

٦٩- الأنا الأعلى

super ego

مفهوم في التحليل النفسي يشير إلى أن جانباً من الشخصية يتعرض لتعديل نتيجة اعتناق الفرد وتمثله للأوامر والنواهي والمثل العليا عند الآباء ومن يمثلونهم في المجتمع بحيث يصبح ذلك كله جزءاً أساسياً من ذاته .

٧٠- شعور بالتفوق

superiority feeling

إحساس الفرد بأنه أكثر تفوقاً على أقرانه ، وأفضل منهم في المنزلة أو في القدرات والإمكانات العقلية أو الجسمية أو المادية ... وهو عكس الشعور بالنقص.

٧١- تواصل مساند

supportive communication

نوع من التواصل يتسم بالأصالة و الصدق ، وبأنه غير مقوم للآخرين ويولي ذاتية الآخر اهتماماً واحتراماً . (انظر : تواصل دفاعي)

٧٢- استراتيجيات تعلم مساندة

supportive learning strategies

استراتيجيات التعلم التي تستخدم للوصول إلى حالة مزاجية مناسبة في موقف التعلم والحفاظ عليها ، التخطيط والجدولة .

٧٣- العلاج الداعم

supportive therapy

شكل من أشكال العلاج يقوم فيه المعالج بتقديم مساعدات مباشرة للفرد

صاحب المشكلة . مثل تشجيع الفرد وتقبله والموافقة على بعض سلوكياته .

٧٤- قمع

suppression

عملية نفسية يقوم فيها الفرد وهو واع بتأجيل إشباع دافعه إلى أن يتهيأ له الظروف المناسب . مثل تأجيل الجائع تناول الطعام حتى يعود إلى بيته .

٧٥- مسح

survey

الدراسة العلمية أو الإحصائية الشاملة لكل أعضاء جماعة أو مجتمع معين ، كقرية أو مدينة أو مدرسة ... وذلك بهدف إعطاء صورة شاملة وكاملة عن الظاهرة التي تُبحث .

٧٦- رمزي

symbolic

وصف لما يعبر عنه تلميحاً ولا تصريحاً . كما يحدث في الفنون والآداب والأحلام من قبيل استخدام الرئيس أو من يملك السلطة بديلاً رمزياً عن الأب ، أو الأب كبديلاً رمزياً عن السلطة.

٧٧- مشاركة وجدانية

(تعاطف وجداني)

sympathy

تعاطف الفرد انفعالياً مع غيره ، ومشاركته وجداناته نفسها من سرور أو حزن أو ضيق ، وغير ذلك .

٧٨- عَرَض

symptom

مظهر أو علامة تدل على مرض أو اضطراب أو انحراف . ومن انتظام مجموعة معينة من الأعراض يمكن تشخيص المرض أو الاضطراب .

٧٩- علم الأعراض

symptomatology

علم يدرس أعراض كل مرض لتشخيصه بناء على مدى توافر هذه الأعراض وتكاملها في الدلالة على مرض معين دون آخر . ويهتم أيضاً بدراسة نشأة الأعراض المرضية وتطورها .

(راجع عرض في هذا المعجم)

٨٠- زملة أعراض مرضية
(متلازمة)

syndrome

ظهور أعراض مرضية في تجمع بعينه بحيث تصير مميزة لمرض محدد ، أو تشير إليه . مثل زملة أعراض الانفلونزا ، أو زملة أعراض الهستيريا .

٨١- تابو (لا مساس)

taboo

أ- موضوع ما محظور اجتماعياً ، سواء أكان هذا الموضوع إنساناً (حياً أو ميتاً) ، أم حيواناً (حياً أو ميتاً) ، أم نباتاً ، أم جماداً ، أم مكاناً ، وبالتالي يحرم الاقتراب منه أو لمسه كما قد يكون هذا الموضوع المحرم من قبيل الأفعال والتصرفات ، فيحرم اتيانها.....

ب - نسق التحريمات والقيود التي يضعها المجتمع لأفراده ، لضبط سلوكهم وتصرفاتهم .

٨٢- صفحة بيضاء

tabula rasa

فكرة تعبر عن اعتقاد لدى البعض بأن الإنسان يولد وعقله صفحة بيضاء ، خلو من أية معلومات أو دلالات ، ومع احتكاكه وتجاربه في المواقف الحياتية تبدأ آثار خبراته تنطبع في عقله .

٨٣- خفضه

talking out

التخفف من ضغط المشكلات النفسية بالحديث المتكرر والمستفيض عنها . ويركز بعض المعالجين النفسيين على هذا الأسلوب في علاج مرضاهم .

٨٤- أ. ت . م

(اختبار تفهم الموضوع)

TAT = thematic apperception test

الاختصار العربي و الأجنبي الذي يعرف به " اختبار تفهم الموضوع "

" Thematic Apperception Test "

(راجع اختبار تفهم الموضوع)

٨٥- تخاطر (تليباثي)

telepathy

اتصال فكري أو وجداني بين فرد وآخر أو آخرين في اللحظة نفسها ، وذلك عن غير وسائل الاتصال أو الحس المألوفة . مثل ما يذكر عن صيحة عمر بن الخطاب وهو واقف على المنبر " يا سارية الجبل " فيتنبه ساريه ، آنذاك

وهو فى خضم المعركة ، إلى الجبل
بالفعل فيلجأ اليه وينجو من الخطر .

٨٦- مزاج

temperament

حالة الفرد أو اتجاهه الانفعالى
الوقتى المرتبط باستثارة معينة أو
موقف ما .

٨٧- نزعة

tendency

ميل الفرد إلى القيام بسلوك
معين، مثل نزعة الفرد إلى عمل الخير
أو إلى عمل الشر أو إلى العراك .
وكأنها رغبة داخل الفرد تدفعه إلى
إرضائها .

٨٨- توتر

tension

حالة من القلق والاضطراب تناقض
حالة الهدوء و السكينة . و تعتبر
بداية لفقدان التوازن النفسى
والفسيولوجى ، فيحاول الفرد
استعادته بكل ما يستطيع .

٨٩- تخفيض التوتر

tension reduction

هدف أساسى من أهداف العلاج
النفسى، حيث يعمل على تقليل
مستوى القلق والاضطراب النفسى
الذى يعانى منه الفرد.

٩٠- إرهاب

terrorism

استخدام العنف والترويع العام ،

أو التهديد بهما لإجبار الخصم على
الخضوع لتنفيذ طلبات معينة ، على
نحو ما يحدث فى حالات خطف
الطائرات ، و إيذاء الأبرياء ، وليس من
الإرهاب استخدامهما ضد قوات عدو
محتل ، فتلك مقاومة مشروعة لجريمة
احتلال أراضى الغير وهى مؤثمة فى
كل الشرائع السماوية والوضعية .

٩١- إرهابى

terrorist

المتورط فى الإرهاب بطريق مباشر
وغير مباشر ، مثل من ينفذ أو يمول
أو يخطط له أو يحض على استخدامه .

٩٢- بطارية اختبارات

test battery

أية مجموعة من الاختبارات
تتكامل فيما بينها لتحقيق هدف معين،
فى المجال المهنى أم التربوى أم
الإرشادى أو غيرها مثل بطارية
الاختبار لتلاميذ مراكز التدريب
المهنى الصناعى .

(راجع اختبار نفسى)

٩٣- سقف الاختبار

test ceiling

أعلى درجة يمكن أن يعطيها
الاختبار ، أو النهاية القصوى
للاختبار. وقد يطلق المصطلح أيضاً
للدلالة على أصعب جزء فى الاختبار .
(راجع اختبار نفسى)

القديم يطلق فى التحليل النفسى على النزعات والفرائز العدوانية أو التدميرية الموجودة فى النفس البشرية .

٩٩- اختبار تفهم الموضوع
Thematic Apperception Test
(T.A.T)

اختبار نفسى من النوع الإسقاطى. وضعه موراي ومورجان Marray Morgan (١٩٣٥) ، على اعتبار أنه طريقة للكشف عن دوافع الفرد وانفعالاته و ميوله وصراعاته النفسية. وهو عبارة عن بطاقات بها صور يحكى المفحوص عنها قصصا من خياله .

١٠٠- هوس دينى

theomania

انفعال و حماس زائدان و متطرفان - من جانب الفرد - أو أفراد لأمور و قضايا مرتبطة بالدين ، بحيث يصل الأمر حد الشذوذ .

١٠١- قلق السمة

trait anxiety

حالة مستمرة يصبح القلق فيها خاصية ملازمة للشخص .

٩٤- أرضية الاختبار
test floor

أسهل جزء (أو أجزاء) فى الاختبار النفسى ، أو أقل درجة يمكن أن يعطيها الاختبار للمفحوص . وهى بهذا المعنى تقابل سقف الاختبار .
(راجع سقف الاختبار)

٩٥- اختبار (نفسى)
test, psychological

مقياس موضوعى مقنن يستخدم لتقدير قدرة نفسية ، أو استعداد شخصى لدى الفرد ، فيوضح مدى توافر أيهما لديه .

٩٦- ثبات الاختبار
test reliability

مدى إعطاء الاختبار الدرجات نفسها، أو قريبا منها ، إذا كررت به عملية القياس للشخص المفحوص أو لعدة أفراد جرى فحصهم به من قبل .

٩٧ - ثبات الاختبار بالإعادة
test-retest reliability

أحدى طرق حساب ثبات الاختبار . ويحسب من معامل الارتباط بين درجات تطبيق الاختبار فى المرة الأولى و المرة الثانية على الأفراد أنفسهم .
(راجع ثبات الاختبار)

٩٨- ثناتوس
Thanatos

مصطلح مشتق من التراث اليونانى

مصطلحات فى الأدب *

* أعدتها لجنة الأدب بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته الخامسة بتاريخ ٢٦ من ذى القعدة سنة ١٤٢٩ هـ الموافق ١٤ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الأدب بالجمع :

أ.د. شوقي ضيف	.....	مقرراً
أ.د. بدوي طـبـانة	(رحمه الله)	عضواً
أ.د. على الحديدي	.....	عضواً
أ.د. كمال بشر	.....	عضواً
أ.د. محمد نائل أحمد	.....	عضواً
أ.د. محمود على مكى	.....	عضواً
أ.د. عبد الحميد إبراهيم شـيـحة	.....	خيراً
أ.د. عبد الحكيم محمد راضى	.....	خيراً
السيدة / سميرة صادق شـعـلان	.....	محررة

مصطلحات فى الأدب

١- أدب مدينة الفاسدة (ديستوبيا) dystopia

تعنى الكلمة فى أصلها اليونانى " المكان الخبيث " على عكس " يوتوبيا ، وفى الأدب استعمل النقاد هذا المصطلح وقصدوا به التأليف الروائى الذى يصف الحياة فى مجتمع أفسدته المظاهر المادية ، و عصفت به النزعات السياسية والاجتماعية ، فتلاشت القيم الأخلاقية النبيلة للإنسان أمام عوامل الجشع والانحلال والآلية . ومن الأعمال الأدبية فى هذا الاتجاه رواية الدوس هكسلى Aldous Huxley (١٨٩٤-١٩٦٣) عالم جديجرى *Brave New World* (١٩٣٢) ورواية جورج أورويل ألف وتسعمائة وثمانية وأربعون (١٩٤٨).

٢- أدب المدينة الفاضلة (يوتوبيا) utopia

ضرب من التأليف الأدبى أو الفلسفى يتخيل فيه كاتبه الحياة فى مجتمع مثالى لا وجود له، مجتمع يزخر بأسباب الراحة والسعادة لكل بنى البشر. وإلى هذا المعنى فى اليونانية يرجع استخدام المصطلح الذى اشتقه سيبورتوماس مور Sir Thomas More (١٤٧٨-١٥٣٥) فى عمله اللاتينى *Utopia* (١٥١٦) . ولعل هذا النوع من التأليف يضرب بجذوره فى جمهورية أفلاطون التى تقدم

رؤيته فى السياسة و الحكم ؛ ومن ثم يغلب على أعمال الأدب اليوتوبى طابع سياسى حالم بمجتمع مثالى فاضل يسعد أهله بلا استثناء . ومن هذا النوع فى العربية المدينة الفاضلة للفارابى (ت ٣٣٩هـ = ٩٥٠م) .

٣- الإغراب estrangement

فى التراث الأدبى القديم هو إتيان الأديب بالغريب و غير المؤلف من الألفاظ والصور، ويستخدم الآن ترجمة للمصطلح الروسى *Ostranenie* الذى صاغه الشكلاونيون الروس وفسّروه بأن اللغة الأدبية تختلف عن اللغة العادية ، لأنها ترتفع عن مألوف الصياغات الجمالية للغة ، ومن ثم تكتسب طاقة تعبيرية جديدة تساعد على نزع الألف defamiliarisation عن الأشياء المراد تصويرها ، وعلى إحداث الإغراب المطلوب لنراها فى صورة جديدة غير مألوفة . وقد صار الإغراب سمة من سمات كثير من النصوص الأدبية العالمية الحديثة التى تسرف فى الاستغراق ، وتستعلي على القارئ .

٤- التصريع internal rhyme

اتفاق قافية الشطر الأول من مطلع القصيدة مع قافية الشطر الثانى . ووظيفة التصريع الأساسية هى أن يقوى نبرة الإيقاع فى البيت الأول الذى يمثل المطلع ، ويشير إلى القافية التى سوف تنبنى عليها القصيدة كلها أو أحد

أو أحد مقاطعها ؛ ومن ذلك قول كعب بن زهير في مطلع اعتذاريته ومدحه للرسول صلى الله عليه وسلم :

بانت سعاد فقلبي اليوم متبول
مُتَيِّمٌ إثرها لم يُفدَ مكبول
وربما لا يكتفى بعض الشعراء بتصريح البيت الأول من القصيدة ، فيكرر التصريح ، وبخاصة عند الانتقال إلى غرض جديد فيها كما فعل امرؤ القيس وغيره في أشعارهم بعد ذلك .

٥- التعريض allusion
العبارة التي يُدرك المراد بها استناداً إلى سياق الموقف في حضور المخاطب . و لهذا لا يستند المعنى المقصود في التعريض إلى دلالة اللفظ ، التي يمكن أن تكون دلالة حقيقية ، أو مجازية ، أو من باب الكناية ، إذ تظل الدلالة في التعريض رهناً بالموقف وعلاقات طرفي الحديث (المتكلم والمتلقى) و موضوعه ، بخلاف الدلالة المقصودة في المجاز و الكناية* ، فهي تظل فيهما ناظرة إلى المعنى الحقيقي بحكم صدورهما عنه ، سواء امتنعت إرادته ، كما في المجاز ، أو بقي مصاحباً للمعنى المقصود كما في الكناية . فإذا قلت أمام شخص عُرف بالظلم : " الظلم ظلمات يوم القيامة " فهم أنه هو المقصود بصفه الظلم . ولا يقع التعريض إلا بالعبارة المركبة في حين يمكن أن يقع كل من المجاز والكناية في

اللفظ المفرد .

٦- التفعيلة foot
وحدة صوتية ، تمثل جزءاً من البيت ، وتقاس بها وتحدد أوزان البحور في الشعر العربي . وهذه الوحدات ، أو التفعيلات ثمان هي :
فعولن - فاعلن - مستفعلن - متفاعلن - مفاعلتن - مفاعيلن - فاعلاتن - مفعولات . وتتكون التفعيلة من متحركات وسواكن ، وعلى حسب عدد هذه المتحركات والسواكن وترتيبها تتحدد بنية التفعيلة التي تضم بداخلها أجزاء أصغر تعرف بالأسباب (جمع سبب) والأوتاد (جمع وتد) ويتكون السبب من متحرك و ساكن أو من متحركين ، والوتد من متحركين و ساكن ، ومثالهما (فاعلن) فإنها تتكون من سبب هو (فا) ووتد هو (علن) ، وجدير بالذكر أن العروضيين العرب يحتسبون حرف المد في الشعر حرفاً ساكناً ، وبحسب عدد التفاعيل وطول كل منها يتحدد الوزن الشعري الذي يطلق عليه اسم (البحر) العروضي* .

٧- التهكم

mockery
في اللغة يقال تهكمت البئر إذا تهدمت ، وتهكّم عليه : اشتد غضبه ، والتهكّم : المتكبر .
وفي الاصطلاح الإتيان بلفظ البشارة

تعالى: "بشّر المنافقين بأن لهم عذاباً أليماً"، أما شاهد الاستهزاء بلفظ المدح فكقوله تعالى: "ذقْ إنك أنت العزيز الكريم".

٨- التوقيع

al-tawqīʿ

التعليق الذي يكتبه الحاكم متضمناً رأيه وتوجيهه فيما يعرض عليه من شؤون الدولة . وهو تقليد فارسي عرفه العرب بهذا المعنى الاصطلاحي منذ أن عُرِبت الدواوين في عهد الخليفة الثاني عمر بن الخطاب ، وفشا استعمال التوقيعات بعد ذلك حتى صارت فناً نثرياً . و تتميز التوقيعات بإيجاز العبارة التي ربما كانت من إنشاء الموقع نفسه ، وقد تكون آية قرآنية ، أو حديثاً نبوياً ، أو مثلاً سائراً ، أو حكمة متداولة ، كما تتميز بأنها تكتب في مكان معين من حاشية الرقعة ، وقد تكون بمداد مغاير لمداد الكتاب . ومن أمثلة التوقيعات ماسطره عمر بن الخطاب في كتاب عمرو بن العاص : " كن لرعييتك كما تحب أن يكون لك أميرك " ؛ وما وقععه سليمان بن عبد الملك في كتاب قتيبة بن مسلم الذي يتهده فيه بالخلع : " والعاقبة للمتقين " .

٩- جزئية التفسير (الاختزالية) reductionism

اتجاه تفسيري يختزل عناصر العمل الأدبي المركبة ويرجعها إلى عامل واحد بسيط ، لا يفي بتفسير العمل تفسيراً

كاملاً ، كأن يراه تعبيراً مباشراً عن شيء كامن في ذات المبدع ، أو صادراً عن عقدة نفسية ، أو معبراً عن هوية قومية أو اجتماعية ، أو متأثراً بنموذج أسطوري أعلى إلخ ومن مخاطر هذا الاتجاه أنه يؤدي إلى تقليص المعنى الكلي للعمل الأدبي تقليصاً ربما يفضي إلى تشويهه .

١٠- الخلاصة

recapitulation

هي العبارات النهائية التي توجز ما ورد في وثيقة أو كتاب أو قول أو درس . ويجب أن يتميز أسلوبها بالقوة والبلاغة والجاذبية التي تجدد نشاط المتلقي ، وتؤكد المعاني السابقة في ذهنه ، وتحضه على الاقتناع .

١١- الراوي

narrator

من أهم العناصر التي تهتم بها الدراسات الحديثة في تحليل النصوص الروائية " صوت " الراوي المتخيل الذي يفترض أنه يروي أو يحكي القصة . وهو صوت يختلف بالضرورة عن المؤلف الحقيقي الذي قد تكون له أعمال أخرى لها رواة آخرون ؛ كما يختلف عن المؤلف الضمني implied author الذي لا يحكي القصة ، وإنما يحرك الأحداث ويخترع لها راوياً .

ويتراوح صوت الراوي بين ضمير المتكلم وضمير الغائب ، وتعكس صيغة

١٣-الرقعة الأرجوانية

purple patch

مصطلح أطلقه لأول مرة الشاعر والناقد اللاتيني هو راس Horace الذي عاش في القرن الأول قبل الميلاد (٦٥ ق م) في كتابه فن الشعر *Ars Poetica*، وقد عني به ما قد يتخلل نص الشاعر من وصف لبعض المشاهد الأخاذة التي تشد انتباه القارئ أكثر من بقية النص وإن كانت مقحمة على غرضه الأصلي ، ثم تطور لدى اللاحقين ليدل على ما قد يتخلل النص الأدبي شعراً أو نثراً من فقرات تمتاز بكثافة الإيقاع و ألوان الزخرف وصورالبيان بدرجة تبدو معها هذه الفقرات مباينة لبقية أجزاء النص .

١٤-الرواية novel

فن من فنون النثر الأدبي قائم على الحكاية ينتظم سلسلة من الأحداث الحقيقية أو المتخيلة ،تقوم بها شخصيات أو قوى معينة ، وتستغرق قطاعاً عريضاً من الزمن ، وتجتمع فيها عناصر تختلف أهميتها بحسب نوع الرواية ، ويربط ذلك كله حبكة ترتفع بها إلى التآزم الذي يصل مداه قبل النهاية ، فيأتي الحل إيجاباً أو سلباً ، أو تكون النهاية مفتوحة لا تقدم حلاً بل تدفع القارئ إلى المشاركة في الصراع والبحث عن حل للتآزم والعقدة .

الضمير أهمية الراوى ودرجة اشتراكه في العمل الروائي ، حيث يعكس ضمير المتكلم إيجابية في صنع الأحداث وتحريكها أكثر من ضمير الغائب .

١٢-الرواية

transmitter

(of ancient Arabic poetry)

هو من كان يقوم بحفظ النصوص الشعرية وروايتها قبل عصر التدوين ، سواء صدر في ذلك عن انتماء قبلي ، أو عن رغبة في تعلم فن النظم لدى شاعر مشهور . وقد مثل هؤلاء رواة القبائل الذين رأوا في رواية الشعر سجلاً يحفظ مآثر القبيلة وأمجادها ، والرواة الذين لازموا كبار الشعراء وتخرجوا على أيديهم في الشعر حتى صنفهم النقاد القدماء في طبقة الشعراء الفحول . أمثال كعب بن زهير والخطيب . وظهرت بعد الإسلام طائفة من الرواة احترفوا رواية الأشعار والأخبار والأنساب والتكسب بها عند الملوك كحماد (٧٥ - ١٥٦ هـ) الذي صار يلقب بالرواية لمعرفته الواسعة بأشعار العرب وأخبارهم . ومنهم من كان يقوم بذلك خدمة لعلوم اللغة والتفسير والتاريخ كأبي عمرو بن العلاء (٧٠ - ١٥٤ هـ) والمفضل الضبي (ت ١٧٠ هـ) والأصمعي (١٢٢ - ٢١٥ هـ) وغيرهم .

(انظر أيضاً الرواية الشفهية)
(oral transmission)

١٥- الرواية الشفهية

oral transmission

انتقال الآثار الأدبية شفاهة من جيل إلى جيل ؛ وهو تقليد كان - وما زال - متبعاً في المجتمعات التي تشيع فيها أمية القراءة والكتابة ، أو تلك التي لا تستقر في مكان واحد . ومن المعروف أن أدب الأمم القديمة انتقل عبر هذه الوسيلة ، التي عدها القدماء أداة مضمونة التأثير والذووع ، كما كان الأمر في الأدب اليوناني القديم والأدب العربي قبل الإسلام .
(انظر أيضاً الراوية transmitter)

١٦- السخرية

sarcasm

في اللغة تعني الاستهزاء . وفي الاستعمال تعني استخدام الكلمات بمعنى عكس معناها الصريح قصداً للفكاهة أو الهجاء ، ومن هذا القبيل وصف المتنبي لكافور الإخشيدى بأنه "أبو البيضاء" لسواد كافور . ومنه كذلك قول شاعر الحماسة قريط بن أنيف واصفاً قومه :

يَجْزُونَ مِنْ ظُلْمِ أَهْلِ الظُّلَمِ مَغْفَرَةً

ومن إساءة أهل السوء إحساناً فخلافاً لظاهر المعنى نعرف أنه في الهجاء إذ يصفهم بالخور و الجبن .

وقد يعد من أساليب السخرية ما جاء في القرآن الكريم على لسان

إبراهيم عليه السلام ، و قد سأل كفار قومه عَمَّنْ حَطَمَ أصنامهم ، " قال بل فعله كبيرهم هذا ، فاسألوهم إن كانوا ينطقون " فهو قد جارا هم في اعتقادهم بالوهية أصنامهم ، ونسب إلى كبيرهم فعل التخطيم ، وطلب منهم أن يسألوهم ، إمعاناً في السخرية منهم والاستهزاء بهم .

١٧- الشعر التعليمي

didactic poetry

نوع من النظم في قوالب الشعر عرفه الأدب اليوناني قديماً ، واستخدموه لغاية تعليمية في مختلف المعارف ، ونظم فيه هسيودوس قصيدتيه الأعمال والأيام ، وأنساب الآلهة . وقد شاع في الأدب العربي منذ العصر العباسي الأول حينما تعقدت الحياة العقلية و تنوعت المعارف ، و ممن نظم فيه أبان بن عبد الحميد اللاحقي ؛ ثم ذاع ذيوعاً كبيراً في العصور اللاحقة بغرض تقييد العلوم و تيسير حفظها . ومن أشهر منظومات هذا النوع الفية ابن مالك لأبي عبد الله محمد بن مالك (ت ٦٧٢ هـ) في النحو .

١٨- الشعر المسرحي

dramatic verse

هو الفن الذي يتبنى الشعر ، سواء كان عمودياً أو غير عمودي ، لكتابة الحوار المسرحي ، معتمداً على عناصر البناء المسرحي . ويطلق عليه أحياناً :

٢٠-الضرورة الشعرية

poetic License

يطلق هذا المصطلح على ما يقبل في فن الشعر بصفة خاصة من صور الخروج على قواعد اللغة في كل مستوياتها من صيغ الكلمات ودلالاتها وأنماط التركيب وحالات الإعراب وقوانين العروض والقافية .

والسبب في قبول النقاد هذه الصور من الخروج على القواعد ما رأوه من اختصاص الشعر بالخضوع لقيد الوزن والقافية ، الأمر الذي يضطر معه الشاعر إلى هذه الضرورات التي يطلق عليها أيضاً اسم (الرخص) و (ما يجوز للشاعر) .

ويرى ابن جني أن ارتكاب الشاعر لمثل هذه التجاوزات ربما لا يكون دائماً بسبب الاضطرار وإنما لإحساس الشاعر بأن الأسلوب الأقل التزاماً بقواعد الصواب قد يكون هو الأقوى في التعبير عن قصده .

٢١-الطَّبْع

al-ṭabʿ

في الاصطلاح الأدبي يعنى الموهبة الفطرية التي تمكن صاحبها من إجادة القول ، وخلوه من التعقيد والتقعر والتفاوت والإفراط في استخدام عناصر الصنعة البديعية والإبعاد في التجويز . ويرى بعض النقاد أن من دلائل هذه الموهبة القدرة على ارتجال

المسرح الشعري ، الدراما الشعرية ، المسرحية الشعرية ، الشعر الدرامي ، ودلالة هذه المصطلحات جميعاً متقاربة وذلك في مقابل توظيف النثر فيما يُعرف بالمسرح النثري .

وقد عرف الأدب العربي هذا اللون الشعري في العصر الحديث ، ويعد أحمد شوقي رائده ، وسار على دربه عزيز أباظة وآخرون ، ثم تطور تطوراً آخر على أيدي شعراء الجيل التالي من أمثال صلاح عبد الصبور وعبد الرحمن الشرقاوي وغيرهما .

١٩-شعر المناسبات

nsopoetry of occasions

الشعر الذي يرتبط بمناسبة عامة أو خاصة . ولا يكاد أدب أمية يخلو من قصائد فجزتها مناسبات معينة ، منذ نظم اليونانيون الأشعار في احتفالاتهم بجمع الأعناب وعصرها خمراً .

وقد أكثر منه الشعراء العرب منذ عصر الجاهلية حتى العصر الحديث ؛ لأنه كان يمثل مجالاً هاماً من مجالات الشعر ، كما كان يعدّ أحياناً وسيلة تمهد لغرض المدح ؛ و بسبب وقوع شعر المناسبات في بعض صور المبالاة والنفاق تعرض لحملة نقدية شديدة ، صرفت أذواق الناس عنه ، فلم يعد يلقي رواجاً بين النقاد و جمهور الشعراء المعاصرين .

القول فى الموضوعات المختلفة وتماسك أجزاء العمل الأدبى بحيث لا يمكن تحريك أى منها عن موضعه الذى له فى النص .

ويوصف صاحب هذه الموهبة بأنه مطبوع ، كما يوصف أدبه شعراً كان أم نثراً بالصِّفة ذاتها ، وذلك فى مقابل (أصحاب الصُّنعة) فى اصطلاح بعض النقاد ، (والمتكلفين) فى اصطلاح بعضهم الآخر .

٢٢- علم القص / السرد

narratology

فرع نقدي يدرس تقاليد القص فى النصوص الروائية ، ويحلل أبنيتها تحليلياً يكشف عن التركيبات اللغوية ، والقوالب التى تحكم بنية القص narrative* وأنواع السراوى narrator* . وقد ارتبط ظهور هذا الفرع النقدى فى الستينيات بالبنىوية الأوروبية التى صرفت اهتمامها إلى بنية النص اللغوية بمعزل عن مؤلفه ، وقارئه ، ومحيطه الخارجى ، وبغض النظر عن مضمونه ومعناه .

٢٣- عملية القص

narration

قد يدل هذا المصطلح على القصص نفسه narrative* ؛ وقد يعنى الطريقة

التي تروى بها أحداث معينة ، متميزاً بذلك عن الحوار ، والمقاطع الوصفية ، والتعليقات فى أثناء القص

٢٤- القراءة الخاطئة أو إساءة الفهم misprision

هى القراءة التى يتعمدها الشاعر لقصيدة ذائعة لدى شاعر سابق ، بصورة تشوئها وتحط من قيمتها ، بغية التحرر من ربة نفوذ الماضى وتأثيره فى الحاضر ، والتخلص من وطأته على وجدان الشاعر اللاحق .

وقد روج لهذه النظرية الناقد الأمريكى المعاصر هارولد بلوم Harold Bloom فى كتابه القلق من عقدة التأثير *The Anxiety of Influence* (١٩٧٣) ، حيث يرى أن الإحساس بتحكم الماضى فى الحاضر يمثل عقدة لدى الشعراء و من ثم يجاهد للتخلص من هذا الإحساس ويتحداه كيما يفسح مجالاً لرؤيته الخاصة .

وتتخذ رغبة الشاعر فى مقاومة نفوذ الماضى شكل القراءة الخاطئة للقصيدة الأم ذات القوة والبراعة ، وإعادة صياغتها صياغة مساوية فى القوة والبراعة ، ولكنها تهدف إلى تشويهاها والحط منها ، وذلك حتى تحل

الفرنسي (١٨٥٠ - ١٨٩٣) فجعلنا من أسس بنائها الفنى مبادئ الوحدة ، والتكثيف ، والحوار ، والصراع ، والتشويق ، والصدق .

وقد عرف أدبنا العربى فن القصة القصيرة مترجمة مع مطلع القرن العشرين و قد بدأت فى أخريات القرن التاسع عشر ثم بلغت مرحلة النضج على أيدي أدباء المدرسة الحديثة ومشاهير كتابها أمثال : محمود تيمور ومحمود طاهر لاشين و يحيى حقي وغيرهم .

٢٧-الكرنفالية

carnavalesque

مصطلح استخدمه الناقد الروسى ميخائيل باختين M.Bakhtin (١٩٦٥) ليشير به إلى النصوص الأدبية التى لا يتميز فيها صوت على آخر ، ولا يسود صوت بمفرده ، بل تتعدد أصواتها وتحتشد دون تفرقة أو تمييز فيما يعرف بتعددية الأصوات polyphony وقد استمد هذا الوصف من التشبيه بالاحتفالات الكرنفالية التى يتساوى فى أدائها المحتفلون جميعاً .

٢٨- الكلاسيكية

classicism

قد يعود المصطلح الأوروبى اشتقاقاً إلى الأدب الرفيع المكانة ، أو الجدير بالتناول فى حجرة الدراسة class ؛ و لكن تاريخ الآداب الغربية حدد مفهوم المصطلح وقصره أولاً على مجمل

محلها وتنبؤاً مكانتها .

٢٥-القَصَص

narrative

هو حكاية قصة story ذات أحداث حقيقية أو متخيلة ، يربطها منطق أو تسلسل زمنى معين ، عبر حبكة plot تنتظم هذه الأحداث وتتحكم فيها وترتبها فى سياق سردي معين ، ويقوم بروايتها راو narrator أو أكثر .

وبهذا التعريف يختلف القص عن المشاهد الوصفية التى تصف موقفاً ، أو تفسر حالة أو وضعاً معيناً داخل العمل الروائى .

٢٦-القصة القصيرة

short story

شكل من أشكال الأدب القصصى له طبيعته المستقلة عن الرواية والمقامة وقد ظهرت القصة القصيرة بمفهومها الحديث فى النصف الأول من القرن التاسع عشر مصاحبة للصحافة التى ساعدت على انتشارها ثم ازدهرت وبلغت الغاية فى القرن العشرين .

ويُعد إدجار آلان بو Edgar Allan Poe الأُمـريكى (١٨٠٩ - ١٨٤٠) الرائد الحقيقى لها ، وقد حاول أن يضع القواعد التى تحدد مسلامـحـها وتجعل لها وجوداً قائماً بذاته ، وشـارك من نـعـسـده فى ذلك جى دى موباسان Guy de Maupassant

النتاج الأدبي للإغريق و الرومان ، ثم توسع فيه ليشمل كل نتاج أدبي أو فني ينتمي لفترة سابقة وتحمل مضامينه قيماً إنسانية ، ويصلح أن يتخذ أسلوبه مثلاً يُحتذى . وقد غلب إطلاق المصطلح على اتجاه معين ساد في أوروبا خلال القرن السابع عشر وحتى منتصف القرن الثامن عشر ، التزم أدباؤها بالقواعد و المعايير التقليدية التي عرفت بها الكلاسيكية واستلهموا نماذج الأدب القديم شكلاً و مضموناً ، وغلبوا العقل على العاطفة ، وهي القواعد التي ثارت عليها الحركة الرومانسية .

وفي الأدب العربي الحديث شاع مصطلح الكلاسيكية ومرادفاته كالاتباعية والاحيائية وحركة البعث ، والاتجاه التقليدي المحافظ على أقلام بعض النقاد و مؤرخي الأدب عند حديثهم عن النتاج الأدبي لنهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين

٢٩- الكناية

metonym

في اللغة معناها السّتر والإخفاء . وفي علم البيان تعني الكلمة أو العبارة التي تُطلق ويُرادُ بها معنىٌ خلاف معناها الحقيقي مع جواز إرادته لعدم التناقض بين المعنى الحقيقي و المعنى

المراد من الكناية ، فإذا قلنا عن إنسان إنه (راح يقلب كفيه) فهم من العبارة أنه أحسّ بالندم ، ونلاحظ أننا لم نصرّح بالصفة المقصودة ، و هي :الندم وإنما كنيينا عنها بتقليب الكفين ويسمّى هذا النوع من الكناية : كناية عن صفة . فإذا سألك أحدُ الأجانب : من أيّ البلاد أنت ؟ فقلت له : (إننى من بلاد الأهرام) أو (من بلاد الفراعنة) ، فهم السائل أنك من مصر ، دون أن تنطق بهذا الاسم ، ويسمى هذا النوع من الكناية : كناية عن موصوف . فإذا قلنا عن إنسان إنه (يسير الخير في ركابه) كان معنى ذلك أنه إنسان خير ، و لكننا لم ننسب إليه صفة الخيرية ، وإنما نسبناها إلى ركابه ، بقصد نسبتها إليه ، ويسمى هذا النوع كناية عن نسبة .

٣٠-المتلقى (المتخيّل)

narratee

هو الشخص الذي يتخيله الراوى * narrator ويتوجه إليه بالقصّ . وهو شخص وهمي يسبح داخل "فضاء" النص ، يصعب تحديد خصائصه وملامحه ، ويختلف اختلافاً بيناً عن القارئ الضمني * Implied reader الذي يخاطبه المؤلف الضمني * implied author على مستوى آخر من مستويات القص narration * .

٣١- المحاكاة

mimesis

مصطلح عرفه النقد اليوناني القديم، وأقام عليه كل من أفلاطون وأرسطو نظرية في تفسير الفنون ، و من بينها الشعر ، و قد ذهب كل من الفيلسوفين إلى أن الشعر محاكاة للطبيعة ، على خلاف بينهما في مفهوم الطبيعة ومفهوم المحاكاة وقيمتها ، إذ يتخذ أفلاطون من وصف الشعر بأنه محاكاة للطبيعة ذريعة للحط من قيمته ، على حين يتخذ أرسطو من الصفة نفسها سببا للإعلاء في شأنه .

وقد أضاف الناقد اللاتيني هوراس مجالا جديداً تمثل في محاكاة النماذج ، وبذلك انحدر إلى النقد الأوربي مصطلحان متمايزان : محاكاة الطبيعة imitation of nature ومحاكاة النماذج imitation of models وقد استمر النقد في عصر الكلاسيكية الجديدة على متابعة تفسير الفنون - ومنها الأدب - بأنها محاكاة وهذا ما سارت عليه النظرية الأدبية العربية في عصر الإحياء .

٣٢- المطلع

the opening verse

هو المدخل الذي تبدأ به القصيدة ، وهو في الموشح أحد الأجزاء الأساسية فإذا خلا منه سمي الموشح أقرع . وينبغي أن يكون مطلع القصيدة شديداً

الالتحام بمعانيها ، منبئاً بغرضها حاملاً طاقة شعورية مؤثرة قادرة على اجتذاب المتلقى من الوهلة الأولى . ولهذا السبب امتدح النقاد العرب بيت أوس بن حجر في قوله :
أيتها النفس أجملى جزعا
إن الذي تحذرين قد وقعا
وعدوه من أحسن الابتداءات ، لأنه ينبئ عن موضوع القصيدة وهو الرثاء .

٣٣- المقطوعة

strophe

تجربة شعرية في فقرة يرى بعض النقاد أنها لا تبلغ سبعة أبيات ، و يرى آخرون أنها قد لا تبلغ عشرة أبيات ، وما زاد على ذلك يسمى قصيدة . ولعل المقطوعة كانت تمثل المحاولات الشعرية الأولى قبل القصائد و المطولات .

٣٤- معانى النحو

grammatical sense

ورد هذا المصطلح على لسان أبي سعيد السيرافي المتوفى سنة (٣٦٨هـ) وقد تبناه عبد القاهر الجرجاني المتوفى سنة (٤٧١هـ) ، و عني به المعانى الوظيفية للحروف و البنى الصرفية ، و كذلك المعانى التى تحملها هيئات التراكيب .

وقد ألقى عبد القاهر الضوء على هيئات التراكيب أكثر من غيرها ،

وجعل براعة البليغ فى قدرته على اختيار الهيئة التركيبية التى تحمل المعنى النحوى الملائم للفرض من الكلام ولحال المتلقى

٣٥- النزعة التاريخية الجديدة new Historicism

اتجاه عرفته الدراسات النقدية فى السبعينيات و الثمانينيات من القرن العشرين ، يميل إلى دراسة النصوص الأدبية وتفسيرها بروية تاريخية اجتماعية . وتختلف هذه النزعة التاريخية الجديدة عن الاتجاه التاريخى التقليدى من حيث إنها تركز على دراسة التأثير الاجتماعى على النتاج الأدبى .

٣٦- النظم

composition

يطلق النظم فى الاستعمال البلاغى على تعلق الكلم بعضها ببعض ، بمعنى عملية ضم الألفاظ ليتكوّن منها الكلام المفيد ، والنظم بهذا المعنى صفة ، أو خاصية لا ينفك عنها الكلام شعراً كان أو نثراً ، أدباً أو غير أدب . ويترقى النظم فى مراتب الجودة بمقدار ما يتحقق فيه من البراعة فى استخدام اللغة من حيث اختيار الكلمات ومراعاة المناسبة بينها فى دلالاتها ، ووظائفها النحوية ، مع استغلال كافة الإمكانيات التى تسمح بها قواعد النحو وتنوع

الدلالة ، مما قد يصل بالكلام إلى حد الإعجاز . وقد صار مصطلح النظم علماً على الجهة التى منها وُصف القرآن الكريم بأنه معجز ، والتى إليها كان تحدى الكفار بأن يأتوا بمثله .

وفى المصطلح الأدبى يطلق النظم بمعنيين متقابلين ، فهو قد يعنى الشعر، وذلك فى السياقات التى يُستعمل فيها قسماً للنثر ، كما أنه قد يعنى الكلام الموزون المقفى العارى من خصائص اللغة الأدبية ، وذلك حين يستخدم مقابلاً للشعر .

٣٧- نقد النقد (ما وراء النقد) metacriticism

النقد الذى يقيم النظرية النقدية وعملية تفسير النصوص ، ويتناول مبادئ النقد وطرائق التفسير النقدي بالنقد والدراسة ، بغية تصحيح مسار النظرية وأفكارها .

٣٨- الواقعية

realism

حركة أدبية دعت إلى معالجة قضايا مأخوذة من الواقع ، وتقديماً من خلال وصف موضوعى دقيق . وقد ظهرت فى أعقاب الحركة الرومانسية فى أوروبا ، وكانت رد فعل ضد الإغراق فى الخيال ، وتأثرت بروح العلم القائمة على الموضوعية ؛ وتفرع عنها ما عرف بالواقعية الاشتراكية . وقد تأثر بعض

عندهم تعبير عن آلية ميكانيكية تجرد الإنسان من إرادته الحرة ، وتخضعه جبراً للعالم الخارجى ؛ كما أن الفن والأدب عندهم تحولاً إلى مجرد دعاية لأفكارهم الشيوعية فأصبحت ملتزمين ، ملتزمين .

٤- الاستطراد

digression

فى البلاغة العربية أسلوب فنى من أساليب الانتقال من معنى إلى معنى آخر بطريق التشبيه أو الشرط أو الإخبار أو غير ذلك بقصد المدح أو الهجاء أو الوصف أو غيرها .

وينسب إطلاق المصطلح لأول مرة إلى الشاعر العباسى أبى تمام (ت ٢٣١هـ) و أطلق عليه ابن المعتز (ت ٢٩٦هـ) اسم الخروج من معنى إلى معنى .

من أمثله فى الانتقال من الوصف إلى الهجاء قول السرى الرفاء :

لنا روضة بالدار صيغ لزهرا
قلائد من حلى الندى و شنوف
يمر بنا فيها إذا ماتت
نسيم كعقل الخالد ضعيف

وفى الأدب الروائى و المسرحى يتمثل الاستطراد فى إدخال مادة لا تتصل اتصالاً مباشراً بموضوع العمل أو حيكته ؛ قصداً إلى الاستعطاف أو إثارة الغضب و السخرية أو بالضرب على أوتار المشاعر الدينية والوطنية لدى

الأدباء العرب بالواقعية منذ أوائل القرن العشرين ثم شاعت بعد الحرب العالمية الثانية .

٣٩ - الواقعية الاشتراكية

socialist realism

كان مكسيم جوركى Maxim Gorky من أوائل من أرسى قاعدة الواقعية الاشتراكية حين فرق بين الواقعية الأوروبية الناقدة و الواقعية الاشتراكية عام ١٩٠٩ ، فجعل الأولى تدور حول الفردية اليائسة المتشائمة ، لأنها صادقة فى تصوير واقع المجتمعات المؤلم . أما الواقعية الاشتراكية فمحورها الفردية الإيجابية المتفائلة ، لأنها تحتم فى تصوير الشر بحث دواعى الأمل نافذة للتفاؤل ولو بتغيير الموقف . ثم سار على نهجها دول أوربية متعددة كالدول الإسكندنافية وحزب العمال البريطانى ، فأسهمت فى تشكيل الفكر الاشتراكى الذى أخذ ينظر إلى المجتمع نظرة شاملة ولا يطرح الفرد من حسابه . وقد تبناها أدباء عرب بشقيها الفنى والأيدىولوجى وبخاصة فى الخمسينيات والستينيات .

وحين أنشأ الماركسيون الاتحاد العام للكتاب عام ١٩٣٤ اغتصبوا مصطلح الواقعية الاشتراكية ، و أسبغوا عليه أفكارهم الشيوعية التى تنظر إلى المجتمع على أنه العلاقات المادية ، و من هنا أصبحت الواقعية الاشتراكية

المتلقى و فى هذه الحالة قد يعد الاستطراد خروجاً معيباً على وحدة العمل وتدفعه .

٤١- السرقة الأدبية

plagiarism

هى أن ينسب الأديب إلى نفسه أعمال غيره دون أن يعترف أو يقر بذلك . ويعمد السارق فى هذه الحال إلى السطو على أفكار الآخرين كالحبكة المسرحية أو الروائية مثلاً ، أو يأخذ العمل كله بلفظه بلا تغيير . وقد صارت السرقة فى ثقافة مابعد الحداثية ممارسة مألوفة ، إذ أصبحت ضرباً من إحياء روائع الأدب والفن برؤية مستحدثة قد تؤدي إلى مسخها والخط من شأنها .

٤٢- الواقعية السحرية

magic realism

تقنية روائية غلبت على كثير من الأعمال الروائية فى الأدب الألمانى منذ مطلع الخمسينيات وأدب أمريكا اللاتينية بعد ذلك ، ثم وجدت طريقها إلى بعض الأعمال فى أدب اللغات الأخرى . وتقوم هذه الواقعية على

أساس مزج عناصر متقابلة فى سياق العمل الأدبى ، فتختلط الأوهام والمحالات والتصورات الغريبة بسياق السرد الذى يظل محتفظاً بنبرة حيادية موضوعية كذلك التى تميز التقرير الواقعى .

وتوظف هذه التقنية عناصر فنتازية - كقدرة الشخصية الواقعية على السباحة فى الفضاء والتحليق فى الهواء ، وتحريك الأجسام الساكنة بمجرد التفكير فيها أو بقوى خفية - بفرض احتواء الأحداث السياسية الواقعية المتلاحقة و تصويرها بشكل يذهل القارئ ويربك حواسه فلا يستطيع التمييز بين ما هو حقيقى وما هو خيالى . وتستخدم هذه العناصر من الخرافات* ، والحكايات الشعبية* والأساطير* ، وعالم الأحلام والكوابيس .

وفى حكايات ألف ليلة وليلة توظيف فطرى للواقعية السحرية، مثل ما نجده فى قصص الجان، والبساط السحري ، ومصباح علاء الدين ... إلخ .

مصطلحات فى الجيولوجيا*

* أعدتها لجنة الجيولوجيا بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته الثامنة بتاريخ ٢٦ من ذى القعدة سنة ١٤١٩ هـ الموافق ١٤ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الجيولوجيا:

أ.د. محمد يوسف حسن	مقرراً
أ.د. محمود حــافظ	.....	عضواً
أ.د. عبد الحافظ حلمى محمد	.....	عضواً
أ.د. محمد الأمين بسيونى	.....	عضواً
أ.د. حافظ شمس الدين عبد الوهاب	.....	خيراً
أ.د. عبد العزيز عثمان سلامة	.....	خيراً
السيد/ إبراهيم عبد العزيز عبد الحميد	.....	محرراً
السيد/ أشرف سيد حسن	.....	محرراً

مصطلحات فى الجيولوجيا

١ - مدايرُ للفتحة

abapertural

وصف لما هو بعيد عن فتحات
أصداف البطنقدميات و الرأسقدميات .

٢ - مدايرُ للقمة

abapical

وصف لما هو بعيد عن قمم أصداف
البطنقدميات ، و فى اتجاه قواعدها
على طول محور الحلزون أو يكون مائلاً
عنه قليلاً .

٣ - نظام أ ب ج

A B C system

طريقة لتصحيح المعطيات
السيزمية (الزلزلية) للتخلص من
تأثير الثخانة غير العادية للطبقة
السطحية التى تمر بها الموجات
السيزمية ذات السرعة المنخفضة . و إذا
ما استخدمت هذه الطريقة يعكس وضع
كل من ثقب الانفجار و أجهزة قياس
الزلزلة .

٤ - نشأة لا حيوية

abiogenesis

نظرية قديمة تقول بإمكان نشأة
كائنات حية من الجمادات .

٥ - هيروغليف لا حيوى

abioglyph

طابع هيروغليفى الشكل ذو أصل
غير حيوى .

(انظر أيضاً : هيروغليف

(hieroglyph

٦ - حافة ضدقموية

aboral margin

حافة الجانب السفلى
لحفرية الكونودونت كما ترى فى المنظر
الجانبى . و قد يُطلق هذا المصطلح على
الجانب السفلى نفسه .

٧ - أرومى

aboriginal

صفة تُطلق على السكان الأصليين
لبلد ما ، و كما تطلق على الفونة
والفلورة الأصليتين به ، لتمييز كل ذلك
عن المهاجرين إلى هذا البلد و عن أنواع
الحيوانات و النباتات التى وردت إليه
من الخارج .

٨ - أبرولوس

abrolhos

مصطلح يطلق فى البرازيل على
نوع من الشعاب المرجانية الحاجزية
التي تنمو فيمتد جزؤها العلوي
القريب من سطح الماء امتداداً كبيراً
متخذة بذلك شكل فطر عيش الغراب .

٩ - وفرة مطلقة

absolute abundance

العدد الدقيق لأفراد أى وحدة
تصنيفية أحيائية موجودة فى منطقة
معينة ، أو حفريات هذه الوحدة فى
حجم معين من الصخور .

١٠ - تاريخ مطلق

absolute date

العمر الجيولوجي لحفرية ، أو

لستودع ما.	صخر، أو مَعْلَم جيولوجي، أو حدث جيولوجي، مُقَدَّرًا بالسنين .
١٥ - الامتصاصية absorptivity قابلية المادة لأن تمتص الطاقة المُسلَّطة عليها .	١١ - التواتر المطلق لحبوب اللقاح absolute pollen frequency الكمية الفعلية من حبوب اللقاح التي تترسب في وحدة مساحية في أثناء فترة زمنية محددة . ويمكن تقدير هذه الكمية بتصحيح مقدار الكمية الموجودة من حبوب اللقاح في جرام واحد من الراسب باستخدام عوامل تتوقف على معدل الترسيب .
١٦ - ماء التجريد abstraction water الجزء من مياه الأمطار الذي لا يدخل في التصريف السطحي بطريق مباشر، وذلك بسبب النتح والتبخر والتسرب والاعتراض (interception) والتخزين في المنخفضات .	١٢ - الماء الممتص absorbed water أ) الماء المحتجز ميكانيكياً في كتلة التربة، وله نفس خواص الماء العادي عند نفس درجة الحرارة والضغط . ب) الماء الداخل في الغلاف الصخري بأية وسيلة .
١٧ - وفرة (إيكولوجيا) abundance (ecology) مصطلح يطلق على عدد الأفراد التابعة لإحدى الوحدات التصنيفية في منطقة معينة أو لحفرياتها في حجم معين من الراسب.	١٣ - خط امتصاص absorption line كل خط من الخطوط الدكناء في طيف امتصاص مادة ما، وتكون هذه الخطوط يعود إلى الامتصاص الانتقائي لأطوال موجات معينة في أثناء مرورها خلال وسط ما .
١٨ - وفير (فحم) abundant (coal) وصف يطلق على كل مُكوّن من مكونات الفحم تتراوح نسبته من ٢٠٪ إلى ٦٠٪ .	١٤ - فقدان بالامتصاص absorption loss فقدان ماء نتيجة لامتصاص التربة أو الصخور إياه في أثناء الملء المبدئي
١٩ - مخاريط سحيقية = مراوح تحت بحرية abyssal cones = submarine fans معالم تحت بحرية ذات شكل مروحي أو مخروطي تنتج عن تراكم	

٢٢ - يَمَيَّ سَحِيقِي
abyssal pelagic
= abyssopelagic
وصف يُطلق على كل ما يتعلق
ببيئة المحيطات المفتوحة و البيئة
اليمية فى الأعماق السحيقة .

٢٢ - يَمَيَّ سَحِيقِي
abyssopelagic
(انظر : abyssal pelagic)

٢٤ - مِعْجَال
accelerometer
سيزموجراف يقوم بتسجيل عجلة
المكان .

٢٥ - فَتْحَة إِضَافِيَّة
accessory aperture
فُرْجَة فى صدفة المنخربات لا تؤدي
مباشرة إلى غرفة أولية فيها و لكنها
تمتد تحت تراكيب إضافية فى جدار
الصدفة أو خلالها .

٢٦ - بَوُغْ إِضَافِي
accessory spore
البَوُغْ الذى يوجد فى الصخر
بكميات ضئيلة جداً. و قد تشتمل
الأبواغ الإضافية على أنواع ذات مدى
جيولوجي محدود ، و تُستخدم هذه
الأبواغ فى عمليات المضاهاة والتنطيق.

٢٧ - مُوَاسِق
accordant
صفة تُطلق على أوجه الطبقات التى

الرواسب المنقولة من البر، و تُسمى
أيضاً مَخَارِيط الجِبَال
العميقة، والدلتاوات البحرية . و مثل
هذه الترسيبات التى تمتد إلى أعماق
سحيقة تقع بعيدة عن شواطئ البحار
التي تُصَب فيها أنهار العالم الكبرى .
و يعتقد أن تيارات العُكْر الدورية التى
تكتسح الرواسب خلال الأخاديد تحت
البحرية هى سبب تكونها .

٢٠ - مَسَلِّك سَحِيقِي
abyssal gap
الممر الذى يصل بين سهلين
سحيقيين تحت بحريين لهما مستويان
مختلفان ، و فى العادة تُنْقَل الرواسب
الفتاتية عبر هذا الممر .

٢١ - تَلال سَحِيقِيَّة
abyssal hills
معالم جيومورفولوجية لا توجد إلا
فى البحار العميقة التى تتراوح
أعماقها بين ٣٠٠٠ و ٦٠٠٠ متر. وتتميز
هذه المعالم بأن لها شكلاً مخروطياً ،
وبأنها تصل إلى ارتفاعات تبلغ
كيلومتراً واحداً فوق المستوى السحيق
الذى يحيط بها ، وقد يبلغ عرض
قاعدتها عدة كيلومترات . و توجد هذه
التلال السحيقية فى أحواض جميع
المحيطات ولكنها تسود بشكل خاص فى
المحيط الهادى ، كما أنها تشيع فى
حافات حيد وسط الأطلنطي . وأصل هذه
التلال غير معروف بصفة مؤكدة ، ولكن
الجيولوجيين المتخصصين فى علم
البحار وكذلك الجيوفيزيقيين يميلون
إلى الأخذ بالنظرية التى تقول بأن هذه
المعالم ذات أصل بركاني .

٣٢ - نطاق التراكم
accumulation zone
المنطقة التى تتوضع فيها أصلاً
كمية الثلج الذى ساهم فى حدوث
الهباء الثلجى .

٣٣ - نبات مُرَكِّم
accumulator plant
اسم يُطلق فى عمليات التنقيب
الجيولوجي على أى نبات (أو شجرة)
يقوم بالتركيز التفضيلى لعنصر ما .
و هذا يُساعد على كشف خام هذا
العنصر .

٣٤ - تَكَدْسِي
acervuline
وصف يطلق على ترتيب الغرف فى
أصداف بعض المنخربات ، مثل
أسيرفولينا *Acervulina* ، التى
تكون فيها الغرف أكداً غير منتظمة .

٣٥ - الصرف المنجمى الحامض
acid mine drainage
مياه الصرف التى تخرج من
المناجم ، والتى تتراوح درجة حموضتها
بين ٢.٠ و ٤.٥ . وهى تنتج من أكسدة
الكبريتيدات التى تنكشف أثناء
عمليات التنجيم ، و هذا يؤدى إلى
تكوين حمض الكبريتيك و أملاح
الكبريتات . و يستمر انخفاض
خصائص مياه الصرف نتيجة لإذابة
حمض الكبريتيك للمعادن الموجودة فى
الصخور .

لها نفس الاتجاه ، أو على مجريين من
مجارى الأنهار يكون لسطحيهما عند
التقائهما نفس المستوى .

٣٨ - مستوى القمم المتواسقة
accordant summit level
مستوى افتراضى يقطع قمم الجبال
أو رؤوسها فى بعض المناطق . و فى
المناطق ذات التضاريس المرتفعة قد
يعنى مستوى القمم المتواسقة أن هذه
القمم هى بقايا لمستوى تحاتى تكون
أثناء دورة تحاتية سابقة .

٣٩ - الحد التزايدى للوح
accreting plate boundary
الحد بين لوحين تكتونيين يتباعداً
مع تكون غلاف صخري جديد من النوع
المحيطي على طول حد الانفصال .

٣٠ - منطقة التراكم
accumulation area
ذلك الجزء من الثلجة أو من حقل
الثلج الذى يكون ميزان كتلته إيجابياً
على مدار السنة ، أى أن التراكم فيه
يزيد على التلاشى .

٣١ - مُعدل التراكم
accumulation rate
كمية الجليد أو الثلج التى يكتسبها
الجليد الطافى أو الثلجة أو الغطاء
الثلجى فى وحدة الزمن . و يُعبر عن
هذه الكمية عادةً بالكمية المكافئة من
الماء بالمليمتر المكعب والمكتسبة فى
الساعة الواحدة أو فى اليوم الواحد .

٣٦ - سجل صوتي

acoustic log

اسم يُطلق على سجل البئر الذى يظهر فيه أحد القياسات التى تجرى لمعرفة تأثير الموجات الصوتية فى الصخور المنكشفة فى حفرة البئر مثل زمن عبور موجة انضغاطية خلال مدة معينة (سجل صوتى) أو سمعتها النسبية (سجل رابطة السمينة) .

٣٧ - صفة مكتسبة

acquired character

تحور أو تغير بنائى دائم غير مورث ، يكتسبه الفرد فى أثناء حياته نتيجة استخدامه أو عدم استخدامه أحد أعضاء جسمه ؛ أو بسبب المرض ، أو غير ذلك من المؤثرات البيئية .

٣٨ - تنشيط

activation

(ا) معالجة الصلصال البنتونيتي بالحمض لتحسين صفاته الامتزاجية ولتعزيز قدرته على قصر الألوان .
(ب) العملية التى يتم بها معالجة مادة ما لتصبح مشعة ، وذلك عن طريق صدمها بجسيمات نووية .

٣٩ - مثلجة نشيطة

active glacier

(ا) مثلجة لها منطقة للتراكم ، ويكون الجليد فيها منساباً . وعكس المثلجة النشيطة المثلجة الميتة .
(ب) مثلجة تتحرك بمعدل سريع

نسبياً ، و يكون ذلك بصفة عامة فى المناطق البحرية عند خطوط العرض الدنيا حيث يتزايد التراكم و التلاشي .

٤٠ - جليد نشيط

active ice

جزء المثلجة الذى يظهر فيه بوضوح الدليل على تحركها كالتشقق مثلاً .

٤١ - سطحية نشيطة

active layer

(ا) سطحية صخرية تتكون فوق الجمد الدائم ، و تتجمد فى الشتاء ، وتذوب فى الصيف بالتبادل . و يتردد سمكها بين عدة سنتيمترات و أمتار قليلة .

(ب) (فى الجيولوجيا الهندسية) المادة السطحية من الأرض التى تعثرها تغيرات فصلية فى الحجم ، فهى تتمدد حينما تكون مبتلة أو متجمدة ، وتنكمش حين تكون جافة أو أخذة فى الانصهار .

٤٢ - ماء نشيط

active water

ماء قادر على إحداث الصدأ .

٤٣ - قمة تكيفية

adaptive peak

تمثيل تخطيطي للموقف أو الحالة القائمة بين الكائن الحي و البيئة ، حيث يمثل جزء القمة أعلى درجة تكيفية ممكنة ، و يمثل التدرج إلى أسفل من تلك النقطة درجات أقل وأقل

من التكيف .

٤٤ - التشعب التكيفي
= التباعد

adaptive radiation
= diversion

(انظر :التباعد — diversion)

٤٥ - نطاق تكيفي

adaptive zone

(ا) وحدة إكولوجية يُميزها نوع واحد بعينه من الكائنات الحية التي تعيش فيها .

(ب) تمثيل تخطيطي للحالات القائمة بين الكائن الحي و البيئة ، يمثل فيه النطاق نموذجاً معيناً من التكيف . و يزداد النطاق عرضاً أو ضيقاً مع تغير العلاقات التركيبية أو الوظيفية المعنية قلة وعدم تماسك أو كثرة و جموداً . و قد يُصوّر النطاق على أنه يشتمل نطاقات كل واحد منها يمثل نمطاً معيناً من التكيف كمتغير من التكيف الشائع في النطاق ككل أو إضافة إليه .

٤٦ - حجر الصُّل

= حجر الثعبان

adder stone = serpent stone

حجر كان يُعتقد في وقت من الأوقات أنه ذو كفاءة عالية في امتصاص سم الثعابين ، و أنه من صنع ثعبان الصُّل . و هو حجر شبه كريم ،

ألوميني ، ذو خاصية امتصاص شديدة .

٤٧ - تجمّد لاصق

adfreezing

العملية التي يتم بها التصاق مادتين نتيجة للتأثير الضام (اللاصق) للجليد . ويُستخدم هذا اللفظ في الدراسات التي تُجرى على الجُمْد الدائم " permafrost " .

٤٨ - مجرى مُنضبط

adjusted stream

مجرى مائي يشق واديه بموازاة مضرب أقل الصخور ، التي ينساب فوقها ، مقاومة .

٤٩ - تكيف القطاع العرضي

adjustment of cross section

ميل المثالج أو الأنهار إلى تغيير القطاعات العرضية لجاريها حتى تلائم حجم الجليد أو الماء الذي يتحرك أويجري فيها .

٥٠ - الطوب

adobe

مزيج من الصلصال و الغرين ، شديد الشبه بالطَّيْس ، ويوجد جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك . وحين يجف المزيج يتحول إلى كتلة صلبة متجانسة ، ويدخل الطوب في صناعة الآجر الذي يبنى به منذ آلاف السنين . و هذا الخليط

هيئة تيار .
(ج) فى التكتُنة : الحركة الجانبية
لمادة الصخور خلال وشاح الأرض .

٥٥ - مَجْرَى عَرَضِي
adventitious stream

مجرى ترجع نشأته إلى التغيير
الفجائي فى التضاريس ، و يحدث ذلك
عادةً فى المناطق التى تقرب من مرحلة
النضوج الطبوغرافى .

٥٦ - انحلال هوائى
aerobic decay

انحلال المواد العضوية بواسطة
الكائنات الدقيقة بصفة أساسية فى
وجود الأكسجين الحر ، و نواتج الانحلال
النهائية هى ثاني أكسيد الكربون
والماء .

٥٧ - نيزك جوى (إيروليت)
aerolite

نيزك صخرى يتكون أساساً من
معادن سيليكاتية .

٥٨ - مغنطيسي جوي
aeromagnetic

وصف يطلق على جميع المشاهدات
التي يتم الحصول عليها باستخدام جهاز
المغنطيس الجوى ، ويطلق كذلك على
الدراسات التى تجرى على هذه
المشاهدات .

٥٩ - إيروصول (هباء جوي)
aerosol

طور الصُّول الذى يكون وسط

يوجد فى مصر و يُصنع منه ما يسمى
باللبن أو الطوب اللبن .

٥١ - مُسَطَّح الطوب
adobe flat

مسطح رسوبي ضيق عادة ، يتكون
نتيجة للتوضع الفيضاني على هيئة
فرش لرواسب الصلصال الرملي
الدقيقة أو الطوب . وهذه الرواسب
تنقلها المجاري المائية السريعة الزوال ،
و تكون ذات أسطح صلبة ناعمة .

٥٢ - الماء المُعْتَزَّ
adsorbed water

الماء المتصق بسطح التربة
أو بسطوح حبيبات المعادن على هيئة
سطائح أيونية أو ميكانيكية .

٥٣ - تَقْدُّم
advance

(أ) التقدم التدريجي للشاطئ تجاه
البحر نتيجة لتراكم الرواسب أو
لبروز اليابسة .
(ب) جملة تقدم الشاطئ تجاه البحر
فى أثناء مدة زمنية محددة .
(ج) تقدم جبهة الثلجة للأمام .

٥٤ - انتقال
advection

(أ) فى الأرصاد الجوية : الانتقال
الأفقي للهواء أو خصائصه الجوية
(الفيزيكية) خلال جو الأرض .
(ب) فى علم البحار : الحركة الأفقية
أو الرأسية لمياه البحر المتحركة على

ويمكن للمجرى تعديل قدرته على البناء بحيث تفوق قدرته على تعميق واديه وذلك بهبوط الأرض المجاورة له مثلاً فيحدث الإطماء الذى يؤدي بدوره إلى التقليل من درجة انحدار النهر ، ومن ثم يصبح غير قادر على نقل حمولته .

٦٤- خط اللانحراف المغنطيسي agonic line

خط يمر بجميع النقاط الواقعة على سطح الكرة الأرضية التى يكون مقدار الانحراف المغنطيسي فيها صفراً ، ومن ثم فهو يصل بين مواقع النقاط التى يكون فيها الشمال المغنطيسي والشمال الجغرافي متطابقين .

٦٥ - إِبْر

aiguilles(f)

- ١- الصخور الجرانيتية المذبذبة .
- ٢- القمم الإبرية الشكل ، وبخاصة مجاميع قمم الصخور الإبرية الشكل التى توجد فى الجبل الأبيض "Mont Blanc" بجبال الألب الفرنسية .
- ٣- قمم الجبال فى الجغرافيا الطبيعية .

٦٦ - كُوَّة

alcove

مشكاة كبيرة وعميقة توجد فى الأوجه الصخرية شديدة الانحدار .

٦٧ - أراضي الكوى

alcove lands

أصقاع زاوية تتميز بمنحدرات على

الانتشار فيه غازاً (الهواء عادة) ، بينما يكون الطور المنتشر مكوناً من حبيبات صلبة أو من قطيرات سائلة . ومن أمثلته السديم ، و معظم أنواع الدخان ، و بعض أنواع الضباب .

٦٠ - الغاز المتخلف

afterdamp

الغاز المتخلف فى منجم للفحم بعد انفجار الغازات فيه ، أو بعد حريق شب به . و يتكوّن هذا الغاز عادة من أول و ثاني أكسيد الكربون .

٦١- تابع الزلزال

aftershock

زلزال يعقب زلزلاً أكبر منه ، و ينبع من بؤرته أو من بؤرة على القرب منها . و الزلازل العظمى الضحلة يتبعها عادة عدد من هذه التوابع ، و مع أن عددها يتناقص بمضي الوقت إلا أنها قد تستمر عدة أيام بل وعدة أشهر .

٦٢ - بناء

aggradation

عملية البناء التى تسهم فى التسوية العامة لسطح الأرض عن طريق الترسيب الذى يملأ المنخفضات ، وذلك بفعل المياه الجارية و الرياح و الأمواج و المثالج .

٦٣ - نهر بان

aggrading stream

النهر الذى يبني مجراه أو رفّته (flood plain) تدريجياً نتيجة حصوله على حمولة نقل فوق طاقته .

٧٢ - وشاح جليب النشأة
allocthonous mantle
حُطام مفكك من كُسارة الصخور أو
من التربة نُقل من مكان ما إلى موضعه
الحالي .

٧٣ - مجلوبيّة النشأة
allocthony
تراكم المواد النباتية في مكان غير
المكان الذي نمت فيه .

٧٤ - دورية اجتلابية
allocyclicity
حالة الترسيب الدوري الذي ينشأ
من التغيرات التي تطرأ على إمدادات
الطاقة أو المواد التي يتزود بها نظام
ترسيبي معين . و تتضمن هذه الحالة
بعض الأوضاع كارتفاع أرض المصدر أو
هبوطها، أو التغيرات المناخية ، أو
التغيرات في المنسوب البحري العام ،
أو غير ذلك من التغيرات التي لا علاقة
لها بالوحدة الترسيبية نفسها .

٧٥ - حجر جيرى عكّري
allodapic limestone
حجر جيرى ترسب بفعل تيارات
العكّر كالذى يترسب أمام جبهات
الشعاب المرجانية .

٧٦ - استنواع انعزالي
allopatric speciation
تنوع أحيائي ينشأ في أثناء فترة
من العزل الجغرافي كانهصال قارة أو
جزيرة لمدة غير قصيرة .

هيئة شُرَفات تتكوّن من طبقات صلبة
مقاومة لعوامل التحات تكتنفها طبقات
لينّة بها فجوات شديدة الفُور من أثر
عوامل التحات .

٦٨ - أليوريت (راسب الطحين)
aleurite
راسب غير متماسك ، ذو نسيج
متوسط بين الرمل و الصلصال ، يتكون
من حبيبات تتفاوت أقطارها بين
١.٠٠٠ و ١ مم . وهذا المصطلح يلتبس
عند البعض بمصطلح "الغرين"
" silt "

٦٩ - أليروليت (صخر الطحين)
aleurolite
صخر يتكوّن نتيجةً لتماسك
حبيبات راسب الطحين ، و يقع نسيجه
بين نسيجي الحجر الرملي و الطفل .

٧٠ - أوج طحليّ
algal bloom
الزيادة المفاجئة نسبياً في
نمو الطحالب على أسطح البحيرات أو
البرك أو المجارى المائية نتيجة لإثراء
مياهاها بالفوسفات أو بالغازيات
الأخرى.

٧١ - جليب
allocthonous
صفة للصخور الرسوبية التي نُقلت
و ترسبت في أماكن بعيدة عن مواضع
نشأتها.
(انظر أيضاً : autochthonous)

٧٧ - الألبسيات

alpides

الحزام الأوروحييني العظيم أو منظومة الجبال المتأخرة الطي التي تمتد من إسبانيا إلى جبال الهيمالايا .

٧٨ - ألبّي

alpine

(أ) وصف لما يتعلق بجبال الألب الأوروبية .

(ب) صفة تطلق على المظاهر الجيومورفولوجية الشبيهة لجبال الألب الأوروبية ، و من أمثلتها التضاريس الألبية التي توجد في بعض أجزاء نيوزيلندا .

٧٩ - تعاقب الأجيال

alternation of generations

وجود شكلين أو أكثر في أثناء دورة حياة النبات أو الحيوان يختلفان الواحد من الآخر في طريقة النمو ، و عادة ما يكونان مرتبطين بتعاقب منتظم للأجيال الجنسية واللاجنسية .

٨٠ - مُرتفع الحرارة

altithermal

صفة تتعلق بمناخ يتميز بدرجات حرارة مرتفعة أو أخذة في الارتفاع ، ومن أمثلة ذلك التربة المرتفعة الحرارة التي تتبع الزمن التالي للتثلج . و يقع هذا المناخ بعد زمن الزمه و قبل فترة الاعتدال الحراري .

٨١ - فترّة المُرتفع الحرّاري

altithermal interval

فترة الجفاف التالية لما بعد الجليد ، والممتدة من حوالي ٧٥٠٠ إلى ٤٥٠٠ عام قبل الآن ، درجة الحرارة في أثنائها أعلى مما هي عليه في الوقت الحاضر . وهي تلي فترة العودة الحرارية وتسبق فترة الاعتدال الحرارية .

٨٢ - فحم الشبّ

alum coal

فحم طيني بني اللون ، يحتوي على الشبّ الذي تكون كأحد نواتج عملية التجوية .

٨٣ - لاصهاري

amagmatic

وصف لكل تركيب أو منطقة أو عملية لا تتضمن أي نشاط صهاري .

٨٤ - بحيرة لا اختلاطية

amictic lake

بحيرة متجمدة طوال السنة ، لا يحدث اختلاط في عمودها المائي .

٨٥ - خث لاشكلي

amorphous peat

خث أدنى تحلل مواده السيليولوزية إلى إتلاف التراكييب النباتية الأصلية به .

٨٦ - تناظر لا متأصل (تطور)

analogy (evolution)

تشابه الأحياء في الشكل أو الوظيفة، و لكن ليس في الأصل . (انظر أيضاً : homology)

٨٧ - تحليل التباين

analysis of variance

طريقة إحصائية يتم بها فى وقت واحد تجزئة التباين الكلي فى مجموعة من المعطيات إلى عدة مكونات يمكن إرجاعها إلى مصادر مختلفة لهذا التباين ، و يمكن استخدامها لاختبار الاختلافات الموجودة بين عدد من العمليات .

٨٨ - أنبوبة تفاممية

anastomosis tube

واحدة من أنابيب الذوبان العديدة الصغيرة غير المنتظمة والمتصل بعضها ببعض ، وتوجد عادة بموازاة مستويات التطابق

٨٩ - كهف تفاممي

anastomotic cave

كهف يتكوّن من ممرات أنبوبية مجدولة متصل بعضها ببعض .

٩٠ - فترة العودة الحرارية

Anathermal

زمن ما بعد الجليد، فى المدة من ١٠٠٠٠ إلى ٧٥٠٠ عام قبل الوقت الحاضر، وتسبق فترة المرتفع الحراري. وتأخذ فيها درجة الحرارة فى الارتفاع بعد نهاية آخر تقدم للجليد.

٩١ - زمن الزمه

anathermal

فترة يزداد فى أثنائها ارتفاع درجة الحرارة .

٩٢ - لامحوري

anaxial

وصف لما يفتقد محوراً أو محاور واضحة . و يستخدم هذا اللفظ لوصف أحد فروع أو أذرع شويكات الأسفنج التى لا يوجد لها قناة أو شعيرة محورية .

٩٣ - كثيب مثبت

anchored dune

كثيب رملي توقفت حركته ، أو تمت حمايته من أى تأثير إضافي للرياح عليه نتيجة لنمو النباتات فوقه أو لسمنته حبيبات الرمل به .

٩٤ - جليد مثبت

anchor ice

جليد أسفنجي تحتمائى يتكون فوق أي مادة أو تركيب مغمور ، أو يلتصق بقعر جسم مائي غير متجمد كمجرى مائي أو بحيرة أو بحر شديد الضحالة . و يتكوّن هذا النوع من الجليد عادة فى المياه الصافية الساكنة الباردة .

٩٥ - سدّ جليد مثبت

anchor-ice dam

تراكم الجليد بحيث يؤدي هذا التراكم إلى ارتفاع مستوى الماء فى النهر أو فى المجرى أمامه .

٩٦ - قارة أنجارا

Angaraland

درع صغيرة تتكون من صخور ما

بسرعات تختلف في الاتجاه الرأسي عنها في الاتجاه الأفقي .

١.١ - رهيد حولي

annual balance

التغير في كتلة الثلجة عبر السنة المائية من أولها إلى آخرها (عادة من أول أكتوبر إلى نهاية سبتمبر) أو وفقاً لأي تقويم آخر يكون محدداً بتواريخ ثابتة . و يجري حساب هذا التغير عند نقطة معينة ، أو كمتوسط عام للمنطقة ، أو كتغير في كتلة الثلجة بأكملها . والوحدات المستخدمة عادة هي المليمترات أو الأمتار أو الأقدام المكعبة .

١.٢ - موجة حولية

annual wave

التسخين و التبريد الحولي للأمتار الثلاثة أو الخمسة العليا من الكرة الأرضية بفعل الدورة الحولية للشمس .

١.٣ - طبقة حولية

annular layer

طبقة رسوبية في تبادل طباقى ذى تكوين و سمك متغيرين ، ويعتقد أنها ترسبت خلال عام واحد . وكثيراً ما تُستخدم هذه الطبقات في دراسة الرواسب الحولية في البحيرات التي تغذيها المثالج بالرواسب . و قد تُظهر بعض الرواسب الغير الثلجية مثل هذا الترسيب الحولي . و من أمثلة ذلك الرقائيق المتبادلة من الأنهيديريت والكلسيت في متدخلات الأملاح . ويظن

قبل الكمبري ، توجد في شمال وسط سيبريا ، و كان يُعتقد أنها تجمعت حولها جميع التراكيب التكتونية الأخرى بقارة آسيا .

٩٧ - زاوية الانزلاق

angle of slide

زاوية أقل انحدار ، مقيسة عادةً من المستوى الأفقي ، يبدأ عندها انزلاق أي مادة مفككة، مثل التربة و فتات الصخور في الانزلاق و هي أكبر قليلاً من زاوية الاستقرار (angle of repose)

٩٨ - أسمرة متباينة

anisomerism

(أ) تكرار الأجزاء التي تختلف فيما بينها اختلافاً هاماً إلى حد ما .
(ب) اختزال عدد الشدق المتشابهة في أجسام بعض الأحياء ، وتمايزها .

٩٩ - متباين الأبعاد

anisometric

صفة للبلورات ذات المحاور المختلفة الأطوال ، و من أمثلتها البلورات المسطحة بشكل واضح ، و المبطولة في أحد الاتجاهات .

١٠٠ - تباين الخواص اتجاهياً

anisotropy

اختلاف خواص المادة باختلاف الاتجاهات التي تقاس فيها هذه الخواص . و من أمثلة ذلك الصخور التي تنتقل الموجات الصوتية عبرها

أن الأنهيدريت و الكلسيت يُمثّلان راسبين تَكوّنا في فصلي الجفاف و المطر على التوالي .

١.٤ - حَلَقَة (علم حبوب اللقاح) annulus (palynology)

حلقة تُحدُ فتحة حبة اللقاح ؛ والطبقة الخارجية لجدار هذه الحلقة يعترّيها بعض التغير ، إذ تصبح في العادة أكثر سمكاً عما كانت عليه من قبل .

١.٥ - لاأوروجيني

anorogenic

(أ) صفة للمعالم التي لم تتكوّن نتيجة للاضطرابات التكتونية .
(ب) صفة للمناطق غير النشطة تكتونياً .

١.٦ - أنوكسيت

anoxite

صَلَصَال يتكوّن من خليط من الكاولينيت و السيليكا غير المتبلورة .

١.٧ - رطوبة سابقة

antecedent moisture

كمية الرطوبة الموجودة في كتلة التربة عند ابتداء فترة من الصرف السطحي .

١.٨ - النُظَرِيَّة الحَنِيرِيَّة

anticlinal theory

نظرية وُضِعَت عام ١٨٨٥ لتعليل نواجد البترول والغاز الطبيعي في

الحَنِيرَات بناءً على حقيقة أن الزيت والغاز الطبيعي يتجمعان بالقرب من قمة الخزان (الحنيرة) .

وقد علّل ذلك بأن التصدع و التشقق اللذين يعترّيان الطبقات ، و اللذين يُعتَبران أحد الشروط اللازم توفرها لتجمع البترول ، يبلغان أقصى مدى لهما حيث يكون انثناء الطبقات في أوجه ، أي عند محور الحنيرة . وقد ظلت القباب و الحَنِيرَات مدة طويلة هي الأماكن التي يوصى بالحفر فيها للحصول على البترول ، بيد أن هذا الاتجاه تغير منذ عام ١٩٣٠ إلى البحث عن البترول أيضاً في المعالم التركيبية الأخرى، و كذلك في المعالم الترسيبية .

١.٩ - كَثِيبٌ مضاد

antidune

تجمع عابر للرسوبيات فوق قعر مجرى مائي يشبه الكَثِيب الرملي ، ويتحرك هذا التجمع نحو عالية النهر نتيجة للترسيب فوق منحدر العالية . و يدل تكون هذه الكُثبان على السرعات العالية للتيار ، و لكنها قليلاً ما تبقى .

١١. - قِمَّة

apex

١- أعلى نقطة في الجبل أو في أي مَعْلَم أرضي .
٢- قمة الحنيرة .

٣- في المناجم : أعلى نقطة في العرق بالنسبة للسطح حتى و لو لم يظهر العرق على هيئة مُنْكَشَف .

٤- أول جزء يتم بناؤه من قوقعة

" sole mark " ، وهو مصطلح وصفى عام يطلق على اللانتظامات الصغيرة والمتوجة والمحدبة ، و التى توجد على السطح السفلى لبعض طبقات الحجر الرملى والحجر الغرينى مخترقة السطح العلوى لطبقات توجد تحتها وتتكون من صخور ذات حبيبات أدق كالطفل . وتتكون هذه الندب نتيجة لامتلأ التراكيب الأولية التى توجد على السطح العلوى للصخور السفلية كالشقوق و الحزوز و غيرها من منخفضات حفظت فى الصخور بعد تصلبها و تعود فى أصلها إلى تأثير بعض العوامل كالتيارات و الكائنات الحية و الضغط غير المتساوى . وقد أطلق مصطلح "هيروغليف" لأول مرة عام ١٨٩٥م على حفريات مشكوك فيها يوحى شكلها بأنها رسم أو زخرفة .

١١٦- طبقات " إسوا " فوق القشرية

Isua - supracrustal

تتابع من الصخور الرسوبية المتحولة المتحرفة مع لابات قاعدية وفوت قاعدية ومتدخلات من الصخور الأركية فى جنوب غرب جرينلاند . وهذه الصخور من أقدم الصخور الموجودة على سطح الأرض ، و يقدر عمرها بحوالى ٣٨٠٠ مليون سنة .

١١٧ - كيرسانتيت

kersantite

ضرب من صخور اللامبروفير يتكون من بلورات بيئة غليظة من الفلوجوبيت - بيوتيت أو من الأوجيت

البطنقدميات ، و هو يقع عند قمة المحوى .

١١١- مسامية التهوية

aeration porosity

حجم الفراغات البينية فى الصخور التى لا يمكنها الاحتفاظ بالماء عند درجة معينة من درجات توتر الرطوبة المنخفض .
(انظر أيضاً : المسامية اللاشعرية)

١١٢ - تهوية التربة

aeration , soil

تزود مسام الصخور المكونة للتربة بالهواء و بالغازات الأخرى .

١١٣- موضعي

autochthonous

صفة للمعدن أو الصخر الذى يتكون حيث يوجد ، كالفحم و المتبخرات . وتختص هذه الصفة بالتكوين لا بمكوناته .
(انظر أيضاً : allochthonous)

١١٤- زمن الزمهيرير

catathermal interval

فترة يزداد فى أثنائها انخفاض درجات الحرارة .

١١٥- هيروغليف

hieroglyph

علامة أو أثر استراتيجرافى يوجد على مستوى الطباقية ، و من أمثلته بصفحة خاصة ندبة القاعدة

أساساً في الصخور الغنية بالألومنيوم و التي أصابها التحول تحت ظروف ضغط عالية مثل صخور (الشيست الميكائى النيسسي) gneissic mica schist والألمفيبوليت والإكلوجيت . و يستخدم المعدن وسيلة لتحديد درجة التحول ونوعه في الصخور المضيفة .

١٢٠ - لابرادوريت

labradorite

فلسبار بلاجيوكليز تركيبه $An^{70}-An^{50}$ ، يوجد عادة في الصخور النارية القاعدية والصخور المتحولة شديدة التحول .

١٢١ - ثُغرة

lacuna

وحدة كرونوستراتجرافية تمثل انقطاعاً في السجل الجيولوجي ، وعلى وجه التحديد الفترة المفقودة في علاقة لاتوافقية .

١٢٢ - زمن الاعتدال الحراري

Medithermal interval

فترة الحديث المتأخر و المتميزة بانخفاض في درجات الحرارة .

١٢٣ - مكستيت

mixtite

صخر رسوبي متماسك ، حبيباته متفاوتة في الحجم و غير مفروزة ، فإذا كان غير متماسك يسمى مكستون mixtone . وقد تكون صخور المكستيت رواسب ثلجية glacial deposits

أو من الأوليفين مع البلاجيوكليز . وفي بعض الأحيان توجد المعادن نفسها في أرضية من الفلسبار القلوي . والاسم مستمد من اسم قرية " كرسانتون " في فرنسا .

١١٨ - كريپ

Kreep

صخر بازلتى قمرى يتكون من البريشة و مكونات دقيقة التحبيب ، وقد عُرف لأول مرة بعد رحلة أبولو - ١٢ التي هبطت على سطح القمر ، ويتميز الصخر بنسبة غير عادية من البوتاسيوم و العناصر الأرضية النادرة و الفوسفور و بعض العناصر الشحيحة الأخرى . واسم الصخر منحوت تحتاً أوائلياً من أوائل حروف الكلمات : بوتاسيوم potassium (K) وعناصر أرضية نادرة (REE) rare earth elements وفوسفور (P)phosphorous .

١١٩ - كيانيت

Kyanite

معدن من مجموعة النيوسليكات neosilicates ، يتبلور في نظام الميل الثلاثي ، ويوجد عادة في مجموعات بلورية لونها أزرق ناضج ، وقد يكون المعدن أحياناً أبيض أو رمادي اللون أو أخضر أرقط . و يتشاكل معدن الكيانيت مع معدنى سيلمانيت sillimanite و أندلوسيت andalusite ، ومن ثم يقال إنه ثلاثى التشاكل trimorphous . ويوجد المعدن

١٢٧ - موليبدنيت

molybdenite

معدن يتبلور فى نظام السداسى ، رمادى اللون ضارب إلى الزرقة ، وهو الخام الرئيسى لعنصر الموليبدنم . ويوجد معدن الموليبدنيت عادةً على هيئة كتل متورقة أو نصلية الشكل فى صخور البجماتيت و العروق المعدنية العالية الحرارة .

١٢٨ - مونشيكييت

monchiquite

ضرب قلوئى من صخور اللامبروفير lamprophyre النارية ، يتكون من معدن التيتانوجيت الألومينى والأمفيبول و الفلوجوبيت البيوتيتى . و يحتوى أحياناً على معدن الأوليفين وجميعها فى أرضية زجاجية تحتوى على النفلين أو الأناكيم .

١٢٩ - أحادى المصدر

monogenetic = monogenic

(أ) كل صخر أو معدن ينشأ من مصدر واحد أو ينتج عن عملية واحدة ، مثال ذلك ما ينتج من ثوران بركانى منفرد .

(ب) صخر أو معدن يتكون من عنصر واحد أو مادة واحدة ، مثال ذلك صخر الجرول gravel الذى يتكون من نمط معدنى واحد .

(انظر أيضاً : polygenetic)

أو ناتجة عن انسيابات الحطام الصخرى أو الرواسب الطينية . وعندما يرتبط وجود صخور المكستيت بظواهر معينة ، مثل الحزوز الثلجية وأحجار القَطَر dropstones ، يكون أصلها مثلجياً .

١٢٤ - حزام مُتَحَرِّك

mobile belt

حزام ضيق طويل نسبياً فى داخل القشرة القارية ، تحدث فيه الأنشطة التكتونية والتحولية كحزام جبال الألب .

١٢٥ - رِبْوَة

mogote

تل كبير مكون من حجر جبرى متبقى يرتبط بظاهرة الكارست . ولا توجد هذه التلال إلا فى المناطق الاستوائية و تحت الاستوائية الممطرة مثل غرب كوبا . وتوجد أمثلة لتلال عملاقة فى جنوب الصين ، وهى تلال الخيال الجميلة التى تظهر فى كثير من أعمال الفنانين الصينيين .

١٢٦ - موليبدات

molybdate

مُرَكَّب مُعْدَنى من مكوناته شق أكسيد الموليبدنوم $(MoO_4)^{2-}$ ، مثال ذلك معدن الـ وولفنيت $PbMoO_4$ wulfenite .

١٣٠ - أحادى المصدر

monogenic

(انظر : monogenetic)

١٣١ - مَشْكَاة

niche

كهف ضحل أو فجوة متجهة إلى الداخل، تتكوّن بفعل التجوية والتحات عند قاعدة واجهة الصخر أو الجرف أو عند سافلة الشلال .

١٣٢ - مَسَامِيَّة لا شعورية

noncapillary porosity

حجم الفراغات البينية الكبيرة فى الصخر أو التربة التى لا يمكنها الاحتفاظ بالماء بواسطة القوى الشعرية.

١٣٣ - بالاجونيت

palagonite

شبه معدن ، لونه أصفر مائل إلى البنى البرتقالي ، له صفات أيزوتروبية . و يوجد على هيئة شُرُطٍ متمركزة . و يمكن للبالاجونيت أن يحل مكان الزجاج البازلتي فى قشرة اللوب الوسادية الذى يتكون فى بيئة تحت مائية . و من الممكن لمعادن كثيرة أن تحل مكان الزجاج البازلتي غير الثابت عن طريق الهدرتة و إزالة التزجج .

١٣٤ - درجة الحرارة القديمة

paleotemperature

درجة الحرارة السطحية خلال الماضى الجيولوجى ، و تُستنتج بطرق وأدلة غير مباشرة من المعادن المختلفة

والصخور و الحفريات و نسب النظائر الجيوكيميائية ، مثال ذلك وجود أنواع معينة من المراجين لاتعيش إلا فى مدى معين من درجات الحرارة . كما يدل على درجات الحرارة القديمة الشديدة الانخفاض وجود الجلاميد المتثلجة لجبال الثلج المنقولة فى مياه تقل درجة حرارتها الحالية عن عشر درجات . ونظراً لأن نسبة نظير الأكسجين ١٦ (16 O) إلى الأكسجين ١٨ (18 O) تعتمد جزئياً على درجة الحرارة ، فإن تقدير هذه النسبة فى الأصداف الجيرية للأحياء البحرية يدل على درجة الحرارة السائدة للماء وقت إفراز الصدفة .

١٣٥ - مستوى بارامترى

parametral plane

وجه بلورى يقطع المحاور البلورية الثلاثة ، و يتخذ معياراً لباقي الأوجه فى البلورة .

١٣٦ - طيات طفيلية

parasitic folds

طيات صخرية صغيرة تنشأ فى الطيات الأكبر ، و تتخذ أشكالاً تشبه حرف " S " أو حرف " Z " عند أطراف الطيات الكبيرة ، و تشبه حرف " M " عند منطقة الخط المحوري للطية الأم .

١٣٧ - شبه موضعي

parautochthonous

صفة للبنية التكتونية التى لها خصائص وسط بين البنيات الموضعية

١٤٢ - كُرَيَّات

pellets

جُسَيْمَات بَيْضِيَّة أو كُرْوِيَّة الشَّكْل ، تَتَكُون من معدن الكالسيت الدقيق التبلور ، لا توجد بها أية بنيات داخلية. و يتكرر قطر الواحدة منها بين ٠.٠٣ مم و ٠.١٥ مم ، لكنها تتساوى فى الصخر الواحد شكلاً وحجماً . و قد يكون أصلها الطحالب أو البراز ، و إذا كان أصلها غير معلوم فإنها تُسمى كُرَيَّانِيَّات (peloids) .

١٤٣ - كُرَيَّانِيَّات

peloids

جُسَيْمَات بَيْضِيَّة أو كُرْوِيَّة الشَّكْل ، لا توجد بها أية بنيات داخلية ، و تَتَكُون من معدن الكالسيت ، و أصلها غير معلوم بوضوح .

١٤٤ - متعدد المصادر

polygenetic = polygenic

(أ) صفة للمعدن أو الصخر الذى ينشأ من أكثر من مصدر ، أو الذى ينتج عن أكثر من عملية تكوينية ، مثال ذلك سلاسل الجبال المتعددة المصادر التى تكونت بفعل حركات أوروغينية متعددة .

(ب) صفة للمعدن أو الصخر الذى يتكون من أكثر من مادة ، أو من مواد لها أصول أو مصادر متعددة .

(انظر أيضاً : monogenetic)

١٤٥ - متعدد المصادر

polygenic

(انظر : polygenetic)

والجليبة ، ومثال ذلك الطية المغتربة.

(انظر أيضاً :

(autochthonous , allochthonous)

١٣٨ - الصُّهارة الأم

parental magma

الصُّهارة التى يتكون منها صخر نارى معين ، أو يتبلور منها معدن ما . و قد تكون مصدراً لصهارة أخرى .

١٣٩ - عنصرٌ مُصَنَّدَر

parent element

عنصر مشع تتكون منه النواتج الوليدة نتيجة للاضمحلال الإشعاعى .

١٤٠ - انْفِصَال - مُنْقَصَل

parting

(أ) انْفِصَال : عملية يَتَفَسَخ المعدن أو الصخر بها بسهولة على أسطح معينة فيه .

(ب) مُنْقَصَل : مستوى ينفصل عليه المعدن بسهولة ، لكنه ليس مستوى تشقق (cleavage plane) . و ينشأ نتيجة لعمليات التحرف ، و يسمى أيضاً مستوى الضَّعْف .

١٤١ - بُحَيْرَات مَسْبَحِيَّة

paternoster lakes

سلسلة من البحيرات الصغيرة ، تشغل حوضاً صخرياً فى وادٍ مثلجى . و سميت بهذا الاسم لتشابهها مع الحبات فى المسبحة .

١٤٦ - تحول متعدد

polymetamorphism

تعبير يطلق على التحول الذي له أطوار متعددة ، حيث تكون هناك أدلة على وجود حادثين تحوليين متتابعين أو أكثر تقع في الصخر نفسه .

١٤٧ - نمط متعدد

polytype

معدن له نفس الصيغة الكيميائية ونفس البنية لوحداته الجزيئية التي تكون لمعدن آخر، لكنه يختلف عنه في تتابع الرص في وحداته الجزيئية . مثال ذلك السليكات الصفيفية sheet silicates كالميكال أو معادن الصلصال حيث تتراص صفيفات السليكا والسطائح التي تربطها بأنماط مختلفة .

١٤٨ - بيريت

pyrite

معدن كبريتيدي أصفر اللون شائع ، يتشاكل مع معدن الماركزيت . ويتكون البيريت في مدى واسع من ظروف الضغط ودرجات الحرارة في بيئات جيولوجية كثيرة . ويوجد مرتبطاً مع معدن الكالكوبيريت على هيئة كتلية في رواسب الفصل الصهاري في الصخور المافية . وتتكون الدرنات الصخرية المتبيرة بعملية كيميائية تحدث تحت الماء ، وهي أكثر معادن الكبريتيدات شيوعاً وانتشاراً وتعد أهم خام للكبريت . ويتشابه المعدن في لونه مع الذهب حتى أن غير المختص يخلط بينهما ، وتركيبه الكيميائي

كبريتيد الحديد FeS_2 .

١٤٩ - البيريتات

pyrites

مجموعة من الكبريتيدات الفلزية الكثيرة عندما يكون فيها معدن البيريت هو الأكثر شيوعاً .

١٥٠ - البيرتة

pyritization

(أ) نوع من التحفر ، يحل فيه معدن البيريت محل الأجزاء الصلبة الأصلية للكائن الحي ، ويعتقد أن كبريتيد الحديد الذي تحولت إليه الحفرية قد تكون من الكبريت الذي نتج من تحلل الكائنات الحية . وتوجد بقايا من المرجانيات وبعض الرخويات في حالة متبيرة pyritized .

(ب) حلول معدن البيريت في أي نوع من الصخور .

١٥١ - صلصال أحمر

red clay

ضرب من الرواسب اليمية ، في معظمه غير عضوي التركيب ، يترسب في كل مكان من قعر المحيط ، ويوجد بشكل ملحوظ عند الأعماق البعيدة ، حيث لا تخفيه الرواسب العضوية . ويتكون الصلصال الأحمر من جسيمات فوت دقيقة من رماد بركاني ، من أصل برى أو تحت بحري ، وكذلك من غبار الصحراء و مواد نيزكية . ويعزى لونه الأحمر إلى وجود أكاسيد الحديد والمنجنيز . ويكون الصلصال الأحمر

١٥٤- مراوح تحت بحرية
submarine fans

(انظر : مخاريط سحيقية
abyssal cones)

١٥٥ - مجموعة تركيبية
synthetic group

وحدة صخرية استراتجرافية تجمع
تكوينين أو أكثر، صُنفت مجموعةً
واحدة نظراً لوجود تشابه معين بين
صفاتها الصخرية أو الحفريات التي
تحويها أو كليهما .

أكثر من نصف أرضية المحيط الهادى
وحوالي ثلث مساحة أرضيات المحيطات
عموماً. ولا يوجد على البر صلصال
أحمر مثيل للصلصال الأحمر الموجود
على أرضية المحيطات .

(انظر أيضاً : الرواسب اليمية
pelagic deposits)

١٥٦- حجر الثعبان
serpent stone

(انظر : حجر الصلّadder stone)

١٥٣- تهوية التربة
soil aeration

(انظر : aeration , soil)

مصطلحات فى الهندسة*

* أعدتها لجنة الهندسة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته التاسعة بتاريخ ٢٧ من ذى القعدة سنة ١٤١٩ هـ الموافق ١٥ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الهندسة بالجمع :

أ.د. عبد الرازق عبد القتاح	.....	مقرراً
أ.د. كمال بشير	.....	عضواً
أ.د. أحمد سالم الصباغ	.....	عضواً
أ.د. محمود مصطفى غنيم	.....	خيراً
أ.د. علي فهمي الخراشي	.....	خيراً
أ.د. فريد عبد العزيز طلبة	.....	خيراً
السيد/ جمال محمد الفوى	.....	محرراً

مصطلحات في الهندسة

- | | |
|--|---|
| <p>الثانية وتقدر بالمتر/الثانية .</p> <p>٧ - تسارع خطوى [ميكانيكا]
pitch acceleration [MECH]
التسارع الزاوى لطائرة أو قذيفة عند دورانها حول محورها المتعامد على اتجاه حركتها .</p> <p>٨ - دائرة الخطوة
[تصميم هندسى]
pitch circle [DES ENG]
دائرة تخيلية تقع بين دائرتي قمة أسنان التروس وقاعها وتقاس عندها خطوة الأسنان .</p> <p>٩ - الخطوة [تصميم هندسى]
pitch [DES ENG]
المسافة بين نقطتين متناظرتين على سنيّن متتاليّتين في اللولب أو التروس .</p> <p>١٠ - مقطع تفريز " معتدل "
[تصميم هندسى]
plain milling cutter [DES ENG]
عدّة أسطوانية للتفريز ، تقع أسنان القطع على محيطها وتستخدم لتفريز الأسطح المستوية .</p> <p>١١ - خراطة مستوية
[هندسة ميكانيكية]
plain turning [MECH ENG]
عمليات الخراطة المستوية التي تجرى على مخروطية الزئبية .</p> | <p>١ - إزاحة المكبس
[هندسة ميكانيكية]
piston displacement [MECH ENG]
حجم شوط واحد يتحركه المكبس داخل أسطوانته .</p> <p>٢ - محرك مكبسى
[هندسة ميكانيكية]
piston engine [MECH ENG]
نوع من المحركات التي تتحرك مكابسها ترددياً داخل أسطواناتها .</p> <p>٣ - مضخة مكبسية
[هندسة ميكانيكية]
piston pump [MECH ENG]
مضخة يضغط فيها السائل بواسطة مكبس يتحرك ترددياً داخل أسطوانة .</p> <p>٤ - حلقة المكبس
[تصميم هندسى]
piston ring [DES ENG]
شنبير يركب حول المكبس لمنع التسرب .</p> <p>٥ - عمود المكبس
[هندسة ميكانيكية]
piston rod [MECH ENG]
عمود مرتبط بالمكبس فيحركه أو يتحرك العمود بواسطته .</p> <p>٦ - سرعة المكبس
[هندسة ميكانيكية]
piston speed [MECH ENG]
المسافة التي يقطعها المكبس في</p> |
|--|---|

المولد من انسياب التيار خلال البلازما.

١٦ - دفع بالبلازما

[هندسة طيران]

plasma propulsion

[AERO ENG]

دفع سفن الفضاء وغيرها من المركبات باستخدام مجالات كهربائية أو مغناطيسية لتعجيل جسيمات البلازما ذات الشحنات الموجبة والسالبة إلى سرعة عالية ثم نفثها .

١٧ - تغير لدن في الشكل

[ميكانيكا]

plastic deformation [MECH]

تغير دائم في شكل أو أبعاد جسم جامد دون أن ينكسر نتيجة التحميل بمقدار يتجاوز حد المرونة لمادة الجسم .

١٨ - لدونة [ميكانيكا]

plasticity [MECH]

خاصية للأجسام الجامدة ويمكن أن يتغير شكلها أو تتغير أبعادها بصورة دائمة عند تعرضها لجهد يتجاوز حد الخضوع .

١٩ - لزوجة لدنة [ميكانيكا]

plasticoviscosity [MECH]

حالة تشكّل مادة ما تشكلاً لدناً عند تحميلها فوق حد الخضوع بحيث يتناسب الانفعال خطياً مع الإجهاد الحادث .

١٢ - مستوى الجهد الأقصى

[ميكانيكا]

plane of maximum shear

stress [MECH]

المستوى الذى يميل بزاوية قدرها ٤٥° مع اتجاه الجهد الرئيسى المطبق على العينة المختبرة .

١٣ - مجموعة تروس كوكبية

[هندسة ميكانيكية]

planetary gear train

[MECH ENG]

مجموعة من التروس المعشق بعضها مع بعض تتكون من ترس مركزي قرصى أو حلقى ومن ترس واحد صغير أو عدة تروس صغيرة تتعشق وتدور فى مدار كوكبى حول الترس المركزى .

١٤ - مسحاج (فارة)

[تصميم هندسى]

plane [DES ENG]

أداة نجارة لتسوية أسطح الأخشاب ، تتكون من إطار خشبى أو معدنى يبرز من سطحه سلاح حاد لكشط الخشب .

١٥ - محرك بلازما

[هندسة طيران]

plasma engine [AERO ENG]

محرك للسفر فى الفضاء تُعجّل فيه بلازما متعادلة بمجالات مغناطيسية خارجية تتفاعل مع المجال المغناطيسى

٢٥ - مرذاذ هوائي
[هندسة ميكانيكية]
pneumatic atomizer
[MECH ENG]
مرذاذ يستخدم الهواء المضغوط لتذرية السوائل إلى قطيرات يتراوح قطرها بين ٥ و ١٠٠ ميكرومتر .

٢٦ - مُنْظَمٌ بالهواء
[هندسة ميكانيكية]
pneumatic controller
[MECH ENG]
مُنْظَمٌ يتحكم في الحركة الميكانيكية لجهاز آخر يتم تشغيله والتحكم فيه عن طريق تغيير ضغط الهواء المتصل بالمنظم .

٢٧ - مؤازر بالهواء [تحكم]
pneumatic servomechanism
[CONT SYS]
آلية مؤازرة مساعدة لجهاز آخر تستخدم الهواء المضغوط وسيطاً للتشغيل يتم بواسطته نقل القدرة وإشارات التحكم .

٢٨ - مدى مباشر [ميكانيكا]
point-blank range [MECH]
المسافة للهدف القريب من نقطة القذف حيث يعتبر المسار خطأ مستقيماً بدلاً من منحني.

٢٩ - قانون " بوازى "
[ميكانيكا موائع]
Poiseuille's law [FL MECH]
قانون يربط بين معدل الانسياب

٢٠ - ناقل لوحى
[هندسة ميكانيكية]
plate conveyor [MECH ENG]
ناقل يتكون من سلسلة من ألواح الصلب قليلة التقعر لاحتواء المواد المنقولة ، وتتراكب هذه الألواح عند أطرافها لتكوّن سيراً شريطياً متصلاً يتحرك بجنزير .

٢١ - مبادل حرارى زعنفي
[هندسة ميكانيكية]
plate-fin exchanger [MECH ENG]
جهاز لنقل الحرارة ذو زعانف لوحيه لتكبير سطح انتقال الحرارة .

٢٢ - منظومة توزيع
[هندسة ميكانيكية]
plenum system [MECH ENG]
منظومة تدفئة أو تكييف يدفع الهواء فيها خلال غرفة لتوزيعه على منافذ متعددة .

٢٣ - صمام سدائى (جزرة)
[تصميم هندسى]
plug valve [DES ENG]
صمام بسدادة بها ثقب ينساب من خلاله السائل . ويمكن وقف الانسياب بإدارة السدادة ٩٠° .

٢٤ - كباس [تصميم هندسى]
plunger [DES ENG]
مكبس طويل قطره صغير نسبياً يستخدم لكبس كميات صغيرة من السوائل لضغوط مرتفعة .

٣٤ - سحب موجب
[هندسة ميكانيكية]
positive draft [MECH ENG]
اتسياب الغازات المارة في مرجل أو
ما شابه تحت تأثير ضغط أعلى من
الضغط الجوى .

٣٥ - تغذية مرتدة موجبة
[تحكم]
positive feedback
[CONT SYS]
نوع من التغذية المرتدة يتم فيه
جمع جزء من إشارة خرج دائرة مع
إشارة الدخل حتى يمكن زيادة معامل
التكبير الإجمالى . تسمى أحياناً تغذية
مرتدة راجعة .

٣٦ - هبوط الضاغط
[ميكانيكا موائع]
potential drop [FL MECH]
انخفاض الضاغط بين نقطتين لمائع
ينساب في مسار ما .

٣٧ - طاقة وضع
[هندسة ميكانيكية]
potential energy [MECH ENG]
مقدرة جسم على عمل شغل نتيجة
لوضعه أو شكله .

٣٨ - مَحْمَلٌ مسامى
[هندسة ميكانيكية]
porous bearing [MECH ENG]
مَحْمَلٌ أعمدة تصنع جَلْبَتَه من
مساحيق معادن ملبدة مسامية . تُشْرَبُ

الحجمى لمائع لا انضغاطى فى أنبوبة
مستديرة المقطع وبين كل من أبعاد
الأنبوبة وفرق الضغط بين نهايتيها
ولزوجة المائع .

٣٠ - بواز [ميكانيكا موائع]
poise [FL MECH]
وحدة اللزوجة الدينامية لمائع ما
تساوى القوة المماسية لمقاومة الانسياب
أى دايين واحد لكل سنتيمتر مربع .
نسبة إلى العالم الفرنسى بوازى ١٨٦٩
تكريماً له .

٣١ - مدار قطبى
[هندسة طيران]
polar orbit [AERO ENG]
مدار قمر اصطناعى يدور فوق
القطبين الشمالى والجنوبى للأرض .

٣٢ - صمام قرصى
[هندسة ميكانيكية]
popet valve [MECH ENG]
صمام بقاعدة قرصية ، مَحْمَلٌ بياى .
يتحكم هذا الصمام فى دخول الشحنة
أو خروج العادم بحيث تكون حركة
الصمام متعامدة على قاعدته .

٣٣ - ضاغط موجبى الإزاحة
[هندسة ميكانيكية]
positive-displacement
compressor [MECH ENG]
ضاغط يحتجز كمية من غاز ما
بطريقة متعاقبة فى حيز مغلق ويرفع
ضغطه بإنقاص حجم ذلك الحيز .

٤٣ - توجيه مُعَزَّز
[هندسة ميكانيكية]
power steering [MECH ENG]
منظومة تحكم في مركبة تساعد
سائقها بمصدر قدرة إضافية لتوجيه
العجل بأقل جهد .

٤٤ - شوط القدرة
power stroke [MECH ENG]
شوط في محرك حراري يُدفع
المكبس فيه بتأثير ضغط الغاز أو
البخار عليه ومن ثم يتحرك المكبس
وتتمدد الغازات .

٤٥ - رقم " براندل "
[ميكانيكا موائع]
Prandtl number [FL MECH]
رقم لا بُعدي يستخدم في دراسة
انتقال الحرارة بالحمل الطبيعي والحمل
القسري ويرمز له Pr .
والعلاقة هي :
$$Pr = \frac{c\mu}{k}$$

حيث μ = اللزوجة الكينماتية
 k = الموصلية الحرارية ، c = الحرارة
النوعية مع ثبات الضغط .

٤٦ - تجليخ دقيق
[هندسة ميكانيكية]
precision grinding
[MECH ENG]
عملية تجليخ يمكن بها التحكم بدقة
في أبعاد المشغولة عند الحد الأدنى
للسماح .

مسام هذه الجلبة بالزيت تحت التفريغ .

٣٩ - نقطة الانسكاب
[ميكانيكا موائع]
pour point [FL MECH]
أدنى درجة حرارة ينساب عندها
سائل ما .

٤٠ - قابض بالمسحوق
[هندسة ميكانيكية]
powder clutch [MECH ENG]
قابض قرصى كهرومغناطيسي ، وفيه
يُمْلَأ الحيز بين أجزاء القابض
بجسيمات جافة ، يؤدي تسليط مجال
مغناطيسي إلى التهام الجسيمات مما
يولد قوى احتكاك بين أعضاء القابض .

٤١ - مكبح الى
[هندسة ميكانيكية]
power brake [MECH ENG]
كابحة سيارة تستخدم التخلخل في
أنبوب السحب لدفع كباس إضافي في
منظومة الكبح ويتم ذلك مع حركة
دواسة الفرملة .

٤٢ - منشأة توليد قدرة
[هندسة ميكانيكية]
power plant [MECH ENG]
أى وحدة تحول نوعا من الطاقة إلى
طاقة كهربائية ، مثل محطة
هيدروكهربائية أو محطة حرارية أو
منشأة نووية .

منظومة انسياب مائع ، وينتج هذا الفرق عادة من مقاومة الاحتكاك .

٥٢ - ضغط [ميكانيكا موائع]
pressure head [FL MECH]
ارتفاع عمود الماء الذى يناظر ضغطاً معيناً عند نقطة محددة فى الأنبوب الحاوى لانسياب الماء .

٥٣ - مكبس [هندسة ميكانيكية]
press [MECH ENG]
مكنة تستخدم لقطع أو تشكيل المشغولات بالضغط .

٥٤ - زحف أولى [ميكانيكا]
primary creep [MECH]
منطقة المعدل المتزايد لانفعال مادة ما عند ثبات الجهد وهى عند بدء الزحف .

٥٥ - طور أولى [ثرموديناميكا]
primary phase [THERMO]
الطور البلورى الوحيد الذى يتزن مع سائل ما .

٥٦ - مستوى الإجهاد الرئيسى [ميكانيكا]
principal plane of stress [MECH]
مستوى عند نقطة ما فى جسم مرن يختفى عبره إجهاد القص .

٥٧ - انفعال رئيسى [ميكانيكا]
principal strain [MECH]
تغير طول أحد محاور الانفعال

٤٧ - غرفة احتراق أولية [هندسة ميكانيكية]
precombustion chamber [MECH ENG]

غرفة احتراق صغيرة متصلة بالغرفة الرئيسية فى محرك احتراق داخلى ترددى ، يحقن فيها الوقود فيحترق جزئياً دافعاً الجزء الأساسى من الوقود إلى الغرفة الرئيسية محدثاً مزيداً من التذرية والخلط لإتمام الحرق .

٤٨ - مُبرِّد ابتدائى [هندسة ميكانيكية]
precooler [MECH ENG]
مُعَدَّة لتبريد مائع تشغيل قبل استخدامه فى مكنة .

٤٩ - مسخن ابتدائى [هندسة ميكانيكية]
preheater [MECH ENG]
مبادل حرارى لتسخين هواء الاحتراق مبدئياً قبل دخوله غرفة الاحتراق لرفع كفاءته .

٥٠ - اشتعال متقدم [هندسة ميكانيكية]
preignition [MECH ENG]
اشتعال الشحنة فى اسطوانة محرك احتراق داخلى قبل بدء الشرارة الكهربائية .

٥١ - هبوط الضغط [ميكانيكا موائع]
pressure drop [FL MECH]
فرق الضغط بين نقطتين فى

٦٢ - مُتَحَكِّمٌ قَابِلٌ لِلبرمجة
[تحكم]
programmable controller
[CONT SYS]
جهاز تحكم يستخدم لغة المخطط
السُّلَمى للتحكم فى المعدات الصناعية .
ويعرف أيضاً بالمتحكم المنطقى القابل
للبرمجة .

٦٣ - برنامج [هندسة طيران]
program [AERO ENG]
برنامج يحدد المسار المخطط للطيران
الذى يتبعه صاروخ موجه ، ويتضمن
البرنامج كل الوظائف المهمة المحددة
سلفاً على جهاز تحكم الصاروخ .

٦٤ - مكبح برونى
[هندسة ميكانيكية]
prony brake [MECH ENG]
مكبح (فرملة) يستخدم لقياس
القدرة الفرملية للمحركات وذلك
بتسليط حمل احتكاك على دائرة مثبتة
على عمود دوران محرك ما وذلك
بواسطة كتل خشبية متأثرة بقوة
ضغط .

٦٥ - محقن وقود دفع
[هندسة طيران]
propellant injector
[AERO ENG]
جهاز حقن وقود دفع يتضمن
المؤكسد ، إلى داخل غرفة احتراق
محرك صاروخ .

الرئيسية فى جسم ما بالنسبة لطوله
الأصلى .

٥٨ - مبدأ الشغل الافتراضى
[ميكانيكا]
principle of virtual work
[MECH]
مبدأ ينص على أن الشغل الكلى
الذى تبذله كل القوى المؤثرة على
منظومة مستقرة استاتياً يساوى صفراً
لأى إزاحة متناهية فى الصغر ، بما
يتفق مع قيود المنظومة .

٥٩ - مسبار [هندسة طيران]
probe [AERO ENG]
مركبة مزودة بأجهزة قياس تتحرك
فى الفضاء أو تهبط على جسم سماوى
بهدف الحصول على معلومات عن بيئته .

٦٠ - تصميم مُنتَج
[تصميم هندسى]
product design [DES ENG]
تحديد أجزاء مُنتَج ما ومواصفاتها
وعلاقاتها بعضها ببعض لتكون وحدة
متكاملة .

٦١ - مقاومة للجانبية
[ميكانيكا موائع]
profile drag [FL MECH]
مقاومة جسم على هيئة جُنَيْح نتيجة
الاحتكاك لانسياب هواء على سطحه .

٧١ - مروحة
[هندسة ميكانيكية]
propeller [MECH ENG]
جهاز ذو ريش يدور بعمود لينتج
دفعاً في اتجاه محور العمود .

٧٢ - تحكم تناسبي [تحكم]
proportional control
[CONT SYS]
نوع من التحكم تكون فيه إشارة
التحكم متناسبة مع إشارة الخطأ ،
ويستخدم للتحكم في العمليات
الصناعية مثل التحكم في الضغط ،
معدل السريان ، درجة الحرارة الخ .

٧٣ - حد التناسب [ميكانيكا]
proportional limit [MECH]
أقصى جهد يمكن أن تتحمله مادة ما
دون انحراف عن علاقة التناسب الخطي
بين الجهد والانفعال .

٧٤ - منظومة دفع
[هندسة ميكانيكية]
propulsion system
[MECH ENG]
منظومة تنتج تغيراً في كمية
الحركة لمركبة تتحرك في خلال مائع ما
مثل طائرة أو سفينة . وقد تكون هذه
المنظومة مروحة مدارة بمحرك أو نفث
لمائع .

٧٥ - دفع [ميكانيكا]
propulsion [MECH]
تحريك جسم بتسليط قوة أو رد فعل
عليه .

٦٦ - نسبة كتلة وقود الدفع
[هندسة طيران]
propellant mass ratio
[AERO ENG]
نسبة كتلة وقود الدفع إلى كتلة
المركبة الصاروخية .

٦٧ - ريشة مروحة
[تصميم هندسي]
propeller blade [DES ENG]
أحد الألواح الحلزونية المثبتة نصف
قطرياً على سرة المروحة .

٦٨ - كفاءة مروحة
[هندسة ميكانيكية]
propeller efficiency
[MECH ENG]
نسبة قدرة الدفع التي تولدها
المروحة إلى قدرة المحرك .

٦٩ - تربين مروحي
[هندسة ميكانيكية]
propeller turbine
[MECH ENG]
تربين هيدرولي ذو انسياب محوري
يعمل برد الفعل .

٧٠ - طاحونة هوائية مروحية
[هندسة ميكانيكية]
propeller windmill
[MECH ENG]
طاحونة هوائية تحول طاقة الرياح
بواسطة مروحة إلى شغل ميكانيكي .

٨٠ - مكبس سنبيكي
[هندسة ميكانيكية]
punch press [MECH ENG]
مكنة كبس تتكون من إطار جاسئ
تتحرك داخله زلاقة أو كباس ترددياً
ومن فرش تثبت به اسطمبة أو مثبت
لمشغولة .

٨١ - سنبيك [هندسة ميكانيكية]
punch [MECH ENG]
معدة تقوم بدفع المعدن إلى داخل
قالب (اسطمبة) لتشكيله وكذلك
لتخريم ألواح أو لتقعيورها أو لسحبها
سحباً عميقاً إلى أوعية عميقة .

٨٢ - لولب رباعي
[تصميم هندسي]
quadruple thread
[DES ENG]
لولب ذو أربعة مسارات متوازية
وعلى أبعاد متساوية .

٨٣ - مكنة المحاجر
[هندسة ميكانيكية]
quarrying machine
[MECH ENG]
مكنة تقوم بثقب الصخور أو فتح
فجوات بها بالمحاجر .

٨٤ - حركة الرجوع السريعة
[هندسة ميكانيكية]
quick return motion
[MECH ENG]
آلية في مكنة ذات حركة ترددية

٧٦ - خريطة الرطوبة
[ثرموديناميكا]
psychrometric chart
[THERMO]
خريطة تبين العلاقة بين الخصائص
الثرمودينامية لمخاليط الهواء وبخار
الماء .

٧٧ - محرك نفاث نبضي
[هندسة طيران]
pulsejet engine [AERO ENG]
نوع من المحركات النفاثة تتم فيه
الدورة الثرمودينامية بإدخال شحنة
من الهواء حيث يحرق معه الوقود
وتتعدد النواتج في منفث مسببة دفعاً .
وتكرر الدورة على طول مدة التشغيل
وتتحكم في دخول الهواء مجموعة من
الصمامات القلابة عند مدخل المحرك .

٧٨ - مضخة نبضية
[هندسة ميكانيكية]
pulsometer [MECH ENG]
مضخة ترددية بسيطة خفيفة
تستخدم البخار لدفع الماء للمراجل
وذلك بالتبادل بين غرفتين .

٧٩ - منخقة
[هندسة ميكانيكية]
pulverizer [MECH ENG]
معدة لتكسير المواد وطحنها
لتنحول إلى مسحوق دقيق (دقيق
الحبيبات) .

٨٩ - تربين نصف قطري
[هندسة ميكانيكية]
radial-flow turbine
[MECH ENG]
تربين تناسب فيه الغازات في اتجاه نصف قطري نحو المحور .

٩٠ - قوة نصف قطرية
[هندسة ميكانيكية]
radial force [MECH ENG]
القوة المؤثرة على أداة القطع في عمليات التشغيل وتكون في اتجاه مضاد لعمق القطع (متعامدة على سطح المشغولة) .

٩١ - زاوية الجرف نصف القطرية
[هندسة ميكانيكية]
radial rake [MECH ENG]
الزاوية المحصورة بين سطح أداة القطع (سطح انسياب الرايش) وبين المستوى المار بمحور المشغولة وطرف الحد القاطع .

٩٢ - السرعة نصف القطرية
[ميكانيكا]
radial velocity [MECH]
مركبة السرعة في اتجاه نصف القطر المتجه من نقطة مرجعية لجسم يتحرك في مستوى .

٩٣ - مُحَمِّص إشعاعي
[هندسة ميكانيكية]
radiant superheater
[MECH ENG]
محمص مصمم لنقل الحرارة من

تجعل شوط العودة أسرع من شوط الذهاب .

٨٥ - حامل [هندسة طيران]
rack [AERO ENG]
١- جهاز تعليق مثبت في جسم طائرة مصمم لحمل وإعتاق قنبلة أو أكثر ، وقد يستخدم أيضاً في حمل الألغام والصواريخ وخزانات الوقود وما شابه ذلك .

٢- جريدة مسننة تعشق مع ترس صغير .

٨٦ - محمل نصف قطري
[هندسة ميكانيكية]
radial bearing [MECH ENG]
كرسى للأعمدة يكون فيه الحمل المنقول عمودياً على محور العمود .

٨٧ - مثقب دَفْ
[هندسة ميكانيكية]
radial drill [MECH ENG]
مكنة ثقب يتحرك فيها عمود الثقب أفقياً على ذراع (دف) ويمكن تحريك هذا الذراع زاوياً ورأسياً على قوائم المكنة .

٨٨ - محرك نصف قطري
[هندسة ميكانيكية]
radial engine [MECH ENG]
محرك ترتب أسطواناته على محيط دائرة ويكون اتجاه محور كل أسطوانة نصف قطري .

ليحترق وتتمدد نواتج الاحتراق فى منفث فيكسب المركبة سرعتها .

٩٨- منفث عادم ضغطاى
[هندسة طيران]

ramjet exhaust nozzle
[AERO ENG]

منفث عادم لمحرك طائرة يدخل فيه الهواء مندفعاً عند سرعات تفوق خمسة أمثال سرعة الصوت . وتقل سرعة هذا الهواء فيرتفع ضغطه ودرجة حرارته لمستوى يسمح بإشعال الوقود ثم تنساب نواتج هذا الاحتراق فى هذا المنفث فيكسب الطائرة دفعا وسرعة .

٩٩- صاروخ ضغطاى
[هندسة طيران]

ram rocket [AERO ENG]

صاروخ مركب فى مقدمته منفث محرك ضغطاى يستخدم لدفعه عند السرعات المنخفضة بما يسمح بإشعال الوقود .

١٠٠- دك (كبس)

[هندسة طيران]

ram [AERO ENG]

ضغط الهواء فى مدخل محرك طائرة نتيجة لحركتها .

١٠١- اهتزاز عشوائى
[ميكانيكا]

random vibration [MECH]

تأثير قوة متغيرة على منظومة ميكانيكية ، يمكن أن تكون هذه القوة ناتجة عن عدد كبير من الصدمات

نواتج الاحتراق بالإشعاع إلى البخار المشبع .

٩٤- حرارة النشاط الإشعاعى
[ديناميكا حرارية]

radioactive heat [THERMO]

الحرارة المتولدة داخل وسيط نتيجة امتصاصه لإشعاع من نظير مشع مثل نظائر الثوريوم ٢٣٢ أو البوتاسيوم ٤٠ أو اليورانيوم ٢٣٨ أو اليورانيوم ٢٣٥ .

٩٥- نصف قطر التدويمية
[ميكانيكا]

radius of gyration [MECH]

الجذر التربيعى لنسبة عزم القصور الذاتى لجسم ماحول محور معين إلى كتلة هذا الجسم .

٩٦- مسلفة [هندسة ميكانيكية]

rake [DES ENG]

١- مسلفة يدوية طرفها على هيئة شوكة لجمع أوراق الأشجار والحشائش من الأرض .

٢- وفى هندسة الإنتاج - الزاوية المحصورة بين سطح أداة القطع المناسب عليه الرانش والمستوى العمودى على سطح المشغولة .

٩٧- محرك بالنفث الضفاط
[هندسة طيران]

ramjet engine [AERO ENG]

محرك نفثاى يضغط فيه الهواء نتيجة لاندفاعه بسرعات عالية ثم إبطائه فى ناشر للهواء فيرتفع ضغطه ودرجة حرارته حيث يحقن فيه الوقود

١.٦ - عُدَّة موجهة التأثير
[تصميم هندسى]
ratchet tool [DES ENG]
عُدَّة قطع يسلط عليها قوة أو عزم
دوران فى اتجاه واحد باستخدام
سُقَّاطة.

١.٧ - تُرس وسُقَّاطة
[تصميم هندسى]
ratchet [DES ENG]
عجلة مسننة تعمل مع سقاطة تتيح
للعجلة الدوران بصورة متقطعة فى
اتجاه واحد فقط .

١.٨ - سعة مُقَنَّنة
[هندسة ميكانيكية]
rated capacity [MECH ENG]
السعة القصوى لتوليد البخار من
مرجل وتقاس بكمية البخار المولدة فى
الساعة تحت ضغط ودرجة حرارة
معينين .

١.٩ - محرك رد فعل
[هندسة طيران]
reaction engine [AERO ENG]
محرك يولد دفعاُ نتيجة رد فعل
انسياب مائع بسرعة عالية خلال منفث.

١١. - تربين رد فعل
[هندسة ميكانيكية]
reaction turbine
[MECH ENG]
محرك يولد قدرة باستخدام رد

الناجمة عن اضطراب أيرودينامى أو
ضوضاء منقولة فى الهواء من منافث
صاروخ ، أو من النقل على الطرق غير
الممهدة .

١.٢ - مدى [ميكانيكا]
range [MECH]
المسافة الأفقية التى يتحركها
مقذوف من بدء إطلاقه إلى لحظة
اصطدامه بالأرض .

١.٣ - معادلات " رانكن -
هوجونيو " [ديناميكا حرارية]
Rankine-Hugoniot equations
[THERMO]

معادلات مشتقة من قوانين البقاء
(الكتلة وكمية الحركة والطاقة) التى
تحدد العلاقة بين سرعة الموجة الصدمية
فى كل من ضغط وكثافة وانثالبي المائع
الناقل قبل الموجة الصدمية وبعدها .

١.٤ - مقياس " رانكن " لدرجة
الحرارة [ديناميكا حرارية]
Rankine temperature scale
[THERMO]

مقياس لدرجة الحرارة المطلقة
بدرجات رانكن . ودرجة الحرارة
بدرجات رانكن = درجة الحرارة بمقياس
فارنهایت + ٤٦٠ تقريباً .

١.٥ - نحَّاة [تصميم هندسى]
rasp [DES ENG]
عُدَّة قطع ذات مقطع محدب وأسنان
خشنة تستعمل لكشط وتشطيب المعادن
واللدائن والصخور والخشب وما شابه .

حرارتها الحرجة .	الفعل الناتج من تمدد المائع وزيادة سرعته في خلال الريش الدوارة للتربين .
١١٥ - زاوية الدخول لجو الأرض [هندسة طيران] reentry angle [AERO ENG] زاوية الدخول من مسار المركبة في رحلة العودة إلى جو الأرض بعد رحلة في الفضاء الخارجي .	١١١ - غاز حقيقي [ثرموديناميكا] real gas [THERMO] غاز لا يتبع معادلة الحالة للغاز المثالي $PV = RT$ ولكنه يتبع المعادلة $PV = ZRT$ حيث Z معامل الانضغاطية ، وانحرافه عن الواحد الصحيح مقياس لانحراف العلاقة الحقيقية عن معادلة الغاز المثالي .
١١٦ - مُقَدِّمة مخروطية لمركبة العودة [هندسة طيران] reentry nose cone [AERO ENG] مُقَدِّمة مخروطية مصممة خصيصاً لدخول المركبة جو الأرض ، تتكون من حيز أو حيزين محميين ببالوعة حرارة .	١١٢ - مسحل [تصميم هندسي] reamer [DES ENG] عُدَّة توسيع الثقوب وتنعيمها .
١١٧ - مستوى مرجعي [هندسة ميكانيكية] reference plane [MECH ENG] المستوى الإسنادي الذي يتضمن محور المشغولة وطرف الحد القاطع للعدة .	١١٣ - ضَغْط ترددي [هندسة ميكانيكية] reciprocating compressor [MECH ENG] ضَغْط إيجابي الإزاحة به أسطوانة أو أكثر ، بكل منها مكبس يتحرك ترددياً بالية مرفق وذراع توصيل .
١١٨ - منظومة تبريد [هندسة ميكانيكية] refrigeration system [MECH ENG] منظومة انسياب مغلقة يضغط فيها مائع تبريد وترتفع درجة حرارته ويتحول إلى بخار ثم يكثف فيتحول إلى سائل ويتمدد بالخنق فتتخفض درجة حرارته ليبرد الحيز المطلوب تبريده وتتكرر الدورة .	١١٤ - درجة الحرارة المختزلة [حرارة] reduced temperature [THERMO] نسبة درجة حرارة مادة ما إلى درجة

١٢٣ - السرعة النسبية
[ميكانيكا]
relative velocity [MECH]
سرعة جسم ما بالنسبة لجسم آخر .

١٢٤ - استرخاء [ميكانيكا]
relaxation [MECH]
١- انخفاض الإجهاد من مادة مجهد (منفعلة) بسبب الزحف .
٢- انخفاض حد المرونة لمادة أجهدت وأصابها انفعال دائم .

١٢٥ - تحكم من بعد [تحكم]
remote control [CONT SYS]
تحكم في مُعدّة بواسطة جهاز تحكم يبعد عن تلك المعدة بمسافة كبيرة .
مثال ذلك التحكم عن بعد في التلفاز والتليفون والاستشعار عن بعد .

١٢٦ - حالة الحركة المتبقية
[تحكم]
residual mode [CONT SYS]
حركة مميزة للحكومة وقد أهملت عمداً في خوارزم التحكم بقصد خفض درجة النموذج الرياضى لها .

١٢٧ - الرّجوعية [ميكانيكا]
resilience [MECH]
١- قدرة المادة على امتصاص طاقة الإجهادات المبدولة في حدود المرونة .
٢- الشغل الذى تبذله مادة ما بعد رفع الحمل عنها وتقاس بالمساحة تحت منحني الحمل والاستطالة عند حمل حد المرونة .

١١٩ - تبريد
[هندسة ميكانيكية]
refrigeration [MECH ENG]
عملية تبريد حيز أو مادة تحت درجة حرارة الجو المحيط .

١٢٠ - دورة الاسترجاع
[هندسة ميكانيكية]
regenerative cycle [MECH ENG]
= bleeding cycle
دورة محرك يستفاد فيها من جزء من الحرارة منخفضة الإتاحة تستخدم عادة لتسخين ماء التغذية لتحسين كفاءة الدورة .

١٢١ - محرك استرجاعى
[هندسة طيران]
regenerative engine
[AERO ENG]
١- محرك نفث أو صاروخى يستخدم جزء من الحرارة الناتجة من الاحتراق لتسخين الهواء والوقود الداخلين إلى غرفة الاحتراق .
٢- محرك صاروخى يمر فيه وقود الدفع أو المؤكسد قبل الاحتراق فى دثار حول المحرك فيسخن الوقود ويبرد المحرك .

١٢٢ - حركة نسبية [ميكانيكا]
relative motion [MECH]
تغيير وضع جسم ما بصورة دائمة بالنسبة لجسم آخر أو نقطة أخرى مرجعية ثابتة .

١٣٤ - مسمار برشام
[تصميم هندسى]
rivet [DES ENG]
مسمار قصير ذو رأس فى أحد
طرفيه . يولج خلال ثقبين متمحورين
فى جزءين يراد ربط أحدهما بالآخر
ويطرق الطرف البارز من المسمار
ليكون رأساً آخر .

١٣٥ - روبوت [تحكم]
robot [CONT SYS]
مُعَدَّة ذاتية التحكم مبرمجة لإجراء
عمليات معينة بوسائل إلكترونية
أو كهربائية أو ميكانيكية أو هيدرولية .

١٣٦ - ذراع متأرجح
[هندسة ميكانيكية]
rocker arm [MECH ENG]
رافعة تتأرجح حول مرتكز يؤثر فى
أحد طرفيها عمود دافع ومن ثم يتحرك
الطرف الآخر صعوداً وهبوطاً .

١٣٧ - مَحْمَل مدحرجات
[هندسة ميكانيكية]
roller bearing [MECH ENG]
كرسى لصور يتكون من حلقتين
إحداهما خارجية والأخرى داخلية
بينهما مدحرجات على هيئة أسطوانات
أو مخروطات ناقصة تتدحرج بين
الحلقتين عند دروان إحداهما .

١٣٨ - اهتزاز رنان [ميكانيكا]
resonance vibration
[MECH]
اهتزاز قسرى يكون تردد القوة
المسببة له متزامناً مع التردد الطبيعى
للمنظومة .

١٣٩ - استجابة [تحكم]
response [CONT SYS]
تعبير كمى لإشارة خرج جهاز ما
كدالة لإشارة الدخل . وتعرف أيضاً
باستجابة المنظومة .

١٤٠ - لفة فى الدقيقة
[ميكانيكا]
revolution per minute
[MECH]
عدد لفات عمود دوّار فى الدقيقة .

١٤١ - جسم جاسئ [ميكانيكا]
rigid body [MECH]
جسم مثالى جامد يظل حجمه وشكله
ثابتين عندما تؤثر عليه قوة ما .

١٤٢ - جساءة [ميكانيكا]
rigidity [MECH]
خاصية مقاومة الأجسام لتغيير
الشكل أو الحجم .

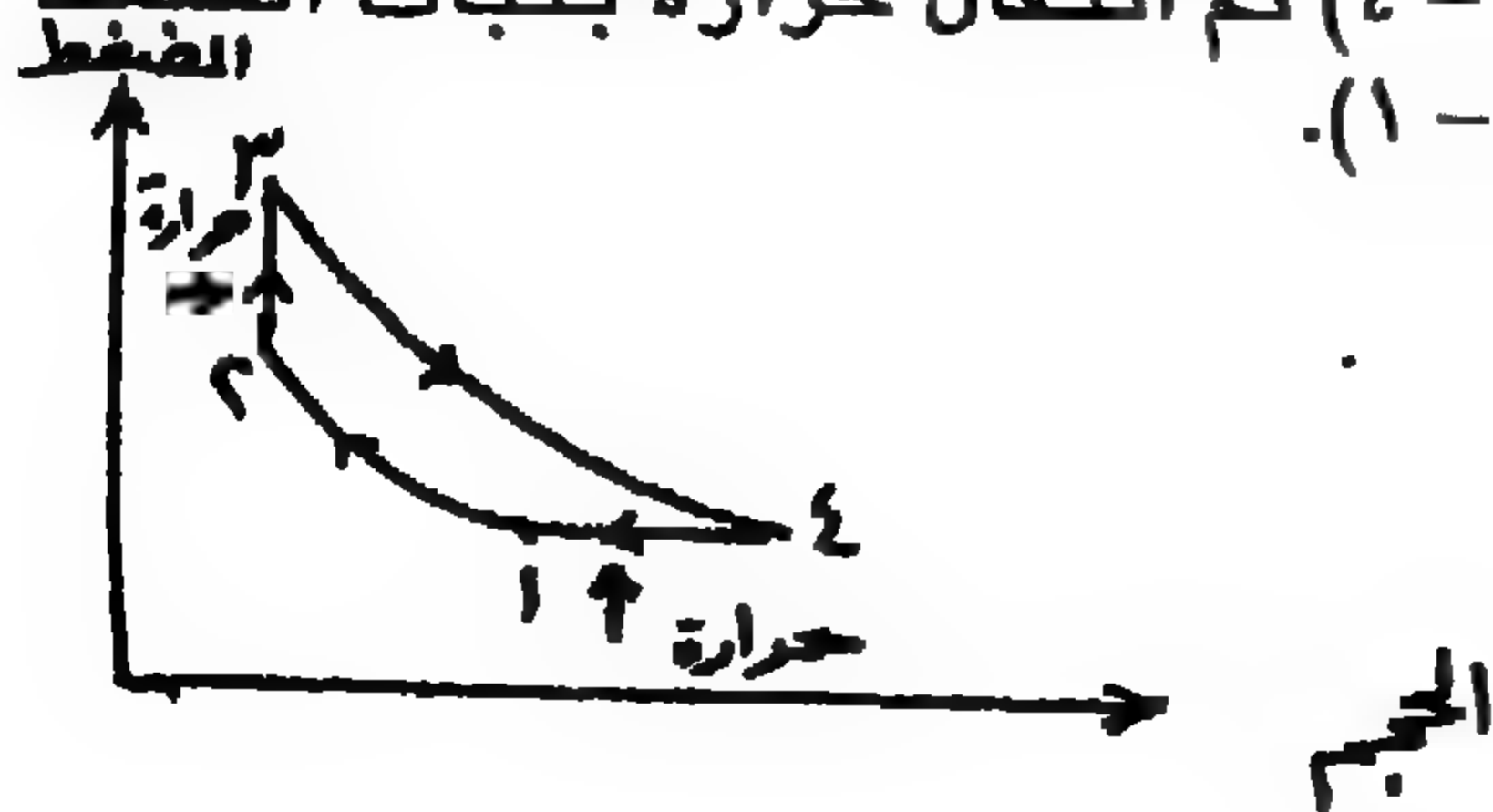
١٤٣ - إبسيط (إطار)
[تصميم هندسى]
rim [DES ENG]
الإطار الخارجى لحيط الدارة أو
العجلة ويتصل بسررتها ببرامق .

١٤٤- أخذ العينات [تحكم]
sampler [CONT SYS]
جهاز يستخدم فى منظومات التحكم ذات العمل غير المتواصل . ومخرجات الجهاز عبارة عن سلسلة من النبضات منتظمة التردد ، ارتفاع كل نبضة منها يساوى قيمة الإشارات المتصلة الموجودة عند مدخل الجهاز لحظة أخذ العينة (النبضة) .

١٤٥ - طاحونة رمل
[هندسة ميكانيكية]
sand mill [MECH ENG]
نوع من الطواحين تستخدم فيه حبيبات الرمل بدلاً من كرات الطحن .

١٤٦ - نقالة رمل
[هندسة ميكانيكية]
sand wheel [MECH ENG]
عجلة تدور ، مثبت على محيطها قواديس تقوم برفع الرمل أو الوحل إلى مستوى أعلى .

١٤٧ - دورة " سارجنت "
[ديناميكا حرارية]
Sargent cycle [THERMO]
دورة ثرموديناميكية مثالية مكونة من أربعة إجراءات انعكاسية : انضغاط ايسنتروپى (١ - ٢) وانتقال حرارة بثبات الحجم (٢ - ٣) تمدد ايسنتروپى (٣ - ٤) ثم انتقال حرارة بثبات الضغط (٤ - ١) .



١٣٨ - ناقل دحرجى .
[هندسة ميكانيكية]
roller conveyor [MECH ENG]
ناقل للمواد التى تتحرك على مسار من أسطوانات متدحرجة .

١٣٩ - احتكاك التدحرج
[ميكانيكا]
rolling friction [MECH]
القوة المضادة لحركة جسم يتدحرج فوق سطح جسم آخر .

١٤٠ - دائرة جذر (قاع) السن
[تصميم هندسى]
root circle [DES ENG]
الدائرة المارة بقيعان أسنان الترس .

١٤١ - نفّاخ " روتس "
[هندسة ميكانيكية]
Roots blower [MECH ENG]
ضاغط يدور فيه قرصان مقعران داخل غلاف ، يضغط كمية كبيرة من الغاز تحت ضغط منخفض نسبياً .

١٤٢ - نفّاخ دوّار
[هندسة ميكانيكية]
rotary blower [MECH ENG]
دفاعة مروحية دوّارة موجبة الإزاحة لدفع الهواء .

١٤٣ - قطع خشن
[هندسة ميكانيكية]
rough machining [MECH ENG]
تشغيل أولى لسطح ما هدفه إزالة أكبر قدر من المادة دون مراعاة لجودة السطح .

للدورة ثنائية الأشواط وإحلال شحنة جديدة محلها .

١٥٣ - ناقل كاسح
[هندسة ميكانيكية]
scraper conveyor
[MECH ENG]

نوع من الناقلات المعلقة في الهواء لنقل المواد يسند فيه السير أو الحصيرة على ساند حوضي على مدى طوله .

١٥٤ - دَفَّاع حلزوني
[هندسة ميكانيكية]
screw propeller
[MECH ENG]

مروحة لطائرة أو لسفينة تتكون من سرة انسيابية الشكل مثبتة على عمود الدوران للمحرك ويثبت على السرة عدد من الريش الحلزونية تسبب دفعاً عند دورانها للطائرة أو السفينة .

١٥٥ - ضاغط لولبي
[هندسة ميكانيكية]
screws compressor
[MECH ENG]

ضاغط غازات يضغط الغاز فيه بواسطة حلزونين معشقين يدوران في اتجاهين متعاكسين .

١٥٦ - هواء ثانوي
[هندسة ميكانيكية]
secondary air [MECH ENG]
هواء الاحتراق الزائد ، يُدخّل لغرفة

١٤٨ - بخار مشبع [ثرموديناميكا]
saturated vapor [THERMO]
بخار في حالة اتزان مع السائل وتكون درجة حرارته هي درجة حرارة الغليان عند ضغط معين .

١٤٩ - دَوَّار " سافونيوس "
[هندسة ميكانيكية]
Savonius rotor [MECH ENG]
تربين هوائي رأسى المحصور ذو ريشتين كل منهما على هيئة نصف أسطوانة .

١٥٠ - لزوجة " سايبولت " العامة
[ميكانيكا موائع]
Saybolt universal viscosity.
[FL MECH]

الزمن (مقدراً بالثانية) اللازم لانسياب ستين مليلتراً من مائع ما خلال أنبوبة شعيرية في جهاز سايبولت، عند درجة حرارة معينة .

١٥١ - تكبير النموذج الأصلي
[تصميم هندسي]
scaling-up [DES ENG]

طريقة في التصميم تستخدم فيها علاقات التشابه بين نموذج تجريبي ووحدة كبيرة تكون عادة بحجم تجاري بغرض تصميمها .

١٥٢ - كنس (تنظيف)
[هندسة ميكانيكية]
scavenging [MECH ENG]

إزالة نواتج الاحتراق من أسطوانة محرك احتراق داخلي يعمل طبقاً

ساخن يحقن فيه الوقود فتساعد على إشعاله .

١٦١ - آلية مؤازرة [تحكم]
servomechanism
[CONT SYS]

منظومة تحكم أوتوماتى فى الحركة الميكانيكية ، تختص بالمنظومات التى يكون متغير التحكم فيها هو وضع ميكانيكى أو أحد مشتقاته (مثل السرعة والعجلة) وتعرف أيضاً بأنها منظومة مؤازرة .

١٦٢ - صفاذ (وصلة)
[تصميم هندسى]
shackle [DES ENG]
وصلة مفتوحة أو مغلقة تتعدد أشكالها ، ذات أذرع ممتدة بها ثقوب مستعرضة تثبت بها بنوز الوصل أو مسامير الربط .

١٦٣ - اتزان الأعمدة
[تصميم هندسى]
shaft balancing [DES ENG]
عملية توزيع الكتل المثبتة فى جسم دوّار لتقليل الاهتزازات الناشئة عن الطرد المركزي مثال ذلك أحجار التجليخ وعجل السيارات .

١٦٤ - المقدرة الحصانية للعمود
[هندسة ميكانيكية]
shaft horsepower
[MECH ENG]
القدرة الخارجة من محرك أو مكنة

الاحتراق ليضمن تمام الاحتراق .

١٥٧ - القانون الثانى
للديناميكا الحرارية
[هندسة حرارية]
second law of thermodynamics [THERMO]

قانون عام ينص على أنه :
١- لا يمكن إنشاء محرك حرارى يعمل فى دورة ويحول كل الحرارة إلى شغل .
٢- لا يمكن انتقال الحرارة تلقائياً من جسم بارد إلى جسم ساخن .

١٥٨ - نَزْ [ميكانيكا موائع]
seepage [FL MECH]
السريان البطيء للماء أو الموائع ما خلال وسط مسامى .

١٥٩ - ظرف ذاتى التمركز
[هندسة ميكانيكية]
self-centering chuck
[MECH ENG]
ظرف مثقاب تتحرك فكوك الربط به بطريقة مترابطة بحيث تؤكد تمحور ساق المثقاب مع محور الدوران .

١٦٠ - محرك نصف ديزل
[هندسة ميكانيكية]
semidiesel engine
[MECH ENG]

محرك احتراق داخلى يشابه محرك الديزل يستخدم وقوداً ثقيلاً يحقن فى أسطوانة المحرك . نسبة الانضغاط به منخفضة نسبياً وبالاسطوانة رأس

١٦٩ - أنبوب الصدمات
[ميكانيكا موائع]
shock tube [FL MECH]
أنبوب طويل يقسمه غشاء إلى قسمين يمثل أحدهما حيز الانضغاط بينما يمثل القسم الآخر حيز التمدد ، عندما يرتفع الضغط في حيز الانضغاط يتمزق الغشاء الفاصل بين الحيزين ويولد التمدد الفجائي في حيز التمدد موجة صدمية تستخدم في الاختبارات الإيرودينامية وماشابهها .

١٧٠ - جرافة تحميل
[هندسة ميكانيكية]
shovel loader [MECH ENG]
معدة تحميل تتحرك على عجلات وتحمل جرافة كبيرة مثبتة مفصلياً مع جسم المعدة وتستطيع جرف المواد أو الركاب وترفعها إلى مستوى عربة نقل لتفرغها فوقها .

١٧١ - إزواج انكماشى
[تصميم هندسى]
shrink fit [DES ENG]
إزواج انكماشى بين الأجزاء المزدوجة ويتم عادة بالحشر المستفاد من التمدد والانكماش الحرارى . أى بتسخين الجزء الخارجى الذى يتمدد حيث يولج به الجزء الداخلى المبرد وعند استقرار درجة الحرارة يتم التداخل .

١٧٢ - مكوك
[هندسة ميكانيكية]
shuttle [MECH ENG]
جزء فى مكنة يتحرك حركة ترددية

أو القدرة المحركة لضغط أو مضخة بوحدة الحصان وقد ألغيت هذه الوحدة وحل محلها الكيلو وات . وحدة الحصان = ٧٤٥٧ . كيلو وات .

١٦٥ - انفعال القص [ميكانيكا]
shear strain [MECH]
انفعال جسم جامد ينجم عن إزاحة نسبية بين مستويين متوازيين فى الجسم مقسومة على البعد بين هذين المستويين .

١٦٦ - غربلة [ميكانيكا]
shimmy [MECH]
اهتزاز عنيف فى العجلتين الأماميتين للسيارة يؤدي إلى ارتعاش عجلة القيادة .

١٦٧ - تراكب الوصلات
[تصميم هندسى]
shingle lap [DES ENG]
تراكبية للمقاطع المستدقة لتصبح وصلة يتراكب فيها كل طرف سفلى مع الطرف العلوى للمقطع الذى يليه .

١٦٨ - مُخَمِّد للصدمات
[هندسة ميكانيكية]
shock absorber [MECH ENG]
نابض أو مُخَمِّد هيدرولى أو كلاهما معاً لتقليل تسارع الكتلة فى آلية ما بالنسبة للإطار أو الهيكل الحامل لها .

كمكوك مكنة النسيج .

١٧٣ - زاوية الخلوص الجانبية

[تصميم هندسى]

side relief angle [DES ENG]

الزاوية المحصورة بين مستوى جانب الحد القاطع العمودى على اتجاه التغذية فى أداة القطع وبين المستوى المماس لسطح المشغولة .

١٧٤ - ذراع التوصيل الجانبى

[هندسة ميكانيكية]

side rod [MECH ENG]

ذراع يصل بثزى مرفقى العجلتين الجانبيتين فى القاطرة البخارية .

١٧٥ - عجلة تجليخ سليكاتية

[تصميم هندسى]

silicate grinding wheel
[DES ENG]

قرص تجليخ ، المادة الرابطة فيه لحبيبات السحج سليكات الصوديوم .

١٧٦ - احتكاك سطحى

[ميكانيكا موائع]

skin friction [FL MECH]

قوة الاحتكاك التى تؤثر فى سطح جسم مغمور فى مائع نتيجة للحركة النسبية بينهما .

١٧٧ - مرفاع قادوسى

[هندسة ميكانيكية]

skip hoist [MECH ENG]

مرفاع لرفع المواد بقادوس يشد بحبل معدنى ويتحرك بعجلتين

على قضيبين .

١٧٨ - العمق الجانبى للولب

[تصميم هندسى]

slant depth [DES ENG]

البعد بين قمة سن اللولب وقاعها مقيسة على سطحها الجانبى .

١٧٩ - مَرزبة [تصميم هندسى]

sledgehammer [DES ENG]

مطرقة ثقيلة تستخدم لدق الخوازيق أو لتكسير الأحجار أو للحدادة أو ما شابه ذلك .

١٨٠ - مَحْمَل بحلقة تزييت

[هندسة ميكانيكية]

sleeve bearing [MECH ENG]

كرسى يحمل عموداً دواراً فى مكنة ويتم تزييته بحلقة تزييت مركبة بحرية على العمود .

١٨١ - نسبة النحول

[هندسة طيران]

slenderness ratio

[AERO ENG]

النسبة بين طول قذيفة وقطرها أو بين طول جسم ما وقطره . وهى معامل يعبر عن هيئة الشكل الهندسى للجزء المعنى .

١٨٢ - صمام منزلق

[هندسة ميكانيكية]

slide valve [MECH ENG]

آلية ميكانيكية ترددية منزلقة تؤدي حركتها إلى فتح فتحة مرور

من طورين مثل سائل وجامد أو سائل وغاز عند السريان الرأسى خلال أنبوب.

١٨٦- صمولة مُشَقَّبة

[تصميم ميكانيكى]

slotted nut [DES ENG]

صمولة مسدسة بها أخاديد فى سطحها يولج بها خابور أو سلك يمر فى خلال ثقب فى المسمار لتأمين عدم فك الصمولة.

١٨٧ - مقشطة رأسية

[هندسة ميكانيكية]

slotting machine

[MECH ENG]

مقشطة ترددية رأسية ، تستعمل فى قطع مجرى الخابور أو تشفىل جوانب التجاويف .

البخار وغلقها كما فى بعض الآلات البخارية .

١٨٣ - قابض انزلاقى احتكاكى

[هندسة ميكانيكية]

slip friction clutch

[MECH ENG]

قابض ينقل الحركة بالاحتكاك ، يحدث به انزلاق عندما يتجاوز عزم الدوران المنقول حداً معيناً .

١٨٤ - نسبة الانزلاق

[هندسة ميكانيكية]

slip ratio [MECH ENG]

نسبة التقدم الفعلى لدافع حلزونى إلى التقدم المقدّر نظرياً حسب خطوة المروحة .

١٨٥ - سرعة الانزلاق

[ميكانيكا موائع]

slip velocity [FL MECH]

السرعة النسبية بين مكونات خليط

مصطلحات فى علوم الأحياء*

* أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ٢٨ من ذى القعدة سنة ١٤١٩ هـ الموافق ١٦ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علوم الأحياء والزراعة :

أ.د. محمود حافظ	مقرراً
أ.د. محمد رشاد الطوبى	.....	عضواً
أ.د. أحمد مدحت إسلام	.....	عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد	.....	عضواً
أ.د. عبد الحافظ حلمى محمد	.....	عضواً
أ.د. أحمد مستجير مصطفى	.....	عضواً
أ.د. محمد يوسف حسن	.....	عضواً
أ. عبد الله أسما عيل نبيه	.....	خيراً
أ.د. عفيفى محمود عفيفى	.....	خيراً
السيد / محمود عبد الغفار	.....	محرراً

مصطلحات فى علوم الأحياء

١ - نسبة ك^{١٢}: ك^{١٣}

¹²C/¹³C ratio

نسبة العنصر ك^{١٢} إلى نظيره ك^{١٣} فى راسب جيولوجى (أو مادة أخرى) تحدد إن كان قد نشأ من مادة حية أم لا . والأصل فى هذا أن إنزيمات البناء الضوئى تميز النظيرين فتدخل فى المادة الحية النظير ك^{١٣} دون نظيره الآخر . ويوجد النظيران فى ثانى أكسيد الكربون الجوى وغيره من المواد غير العضوية بنسبة ثابتة .

٢ - الكوريون المنبارى

allantochoion

غلاف جنينى يسهم فى تكوين المشيمة ، يتكون من التحام الكوريون بالغشاء المنبارى فى الثدييات الحقيقية .

٣ - نشأة أنواع لامتواطنة

allopatric speciation

ظهور أنواع جديدة من نوع سلفى نتيجة تمايز جماعات منه منفصلة جغرافيا ثم انعزالها تناسليا . وقد يحدث الانفصال الجغرافى بسبب الهجرة أو تغيرات مناخية . وهذا هو النوع الشائع من تطور الأنواع . (انظر أيضا :

(sympatric speciation

٤ - سبر السلى - (سبر الأمنيون)

amniocentesis

طريقة لاكتشاف عيوب الجنين

الخلقية و الوراثة فى نحو الأسبوع السادس عشر من الحمل . وذلك بسحب مقدار من سائل الأمنيون بمحقن ، و فحص السائل ، ثم استنبات خلايا الأمنيون (amniocytes) العالقة فيه لإكثارها حتى يمكن فحصها بوسائل خاصة .

٥ - خلايا الأمنيون

amniocytes

خلايا ساقطة من غشاء الأمنيون الذى يحيط مباشرة بالجنين ، وفيها خصائص خلايا الجنين ، ويمكن سحبها بمحقن مع قليل من سائل الأمنيون لفحصها .

(انظر : amniocentesis) .

٦ - كودون مقابل

anticodon

تتابع ثلاثى من النيوكليوتيدات فى الرنا الناقل t RNA يرتبط بالكودون المكمل له فى الرنا المرسال m RNA ، وذلك فى أثناء بناء البروتين .

٧ - الخيط المقابل للمعنى

antisense strand

خيط الدنا DNA المكمل لخيط المعنى فى شريط مزدوج منهما . وهو يسمى أيضا : coding strand .

٨ - قناة سيلفيوس

aqueduct of Sylvius

قناة تمتد فى الدماغ الأوسط للفقاريات بين البطينين الثالث

١١ - حلقة بلبياني

Balbani ring

نَفْسُ كروموسومى ضخم ، وبخاصة فى الكروموسومات متعددة الخيوط فى يرقانات ذبابة الفاكهة وحشرة الهاموش. وهى تمثل منطقة نشاط جينى عظيم فى بناء ح ر ن (رنا) وتخليق البروتينات المفُرزة فى اللعاب. ويُنسب الاسم إلى العالم الإيطالى بلبيانى (E.G. Balbiani) الذى اكتشف هذه الظاهرة عام ١٨٨١ .

١٢ - تقنيات التشریط

banding techniques

تقنيات مختلفة لصباغة الكروموسومات لإظهار أنماطها الفردية المميزة من الشرط ، وذلك لتحديد ذاتها وتعرّفها ، ولتيسير عمل خرائط جينية لها .

(انظر : R- banding , Q-banding , C- banding , G- banding) .

١٣ - جسم بار

(=جسم الكروماتين الجنسى)

Barr body

(=sex- chromatin body)

كروماتين مخالف شديد الاصطباغ ، يمثل الكروموسوم السينى (X) الخامل محكم التلف فى الخلايا الجسدية لإناث الثدييات . ويعتمد على هذا فى الكشف عن الجنس ، والحالات الكروموسومية الجنسية الشاذة ، حتى فى الأجنة . أطلق الاسم تخليدا لعالم الوراثة الكندى

والرابع ، وتنسب إلى الطبيب الفلمنكى سلفيوس F.B Sylvius (١٦١٤-١٦٧٢) . وهى تعرف أيضا باسم : القناة الدماغية (cerebral aqueduct) ، والاسم اللاتينى iter .

٩ - مُفْتَذِر ذاتى

autotroph

كل كائن قادر على اتخاذ المصادر غير العضوية للكربون (فى صورة ثانى أكسيد الكربون) و النتروجين (فى صورة نترات وأملاح أمونيا) مواد أولية للبناء الحيوى ، مستعملا إما ضوء الشمس ، فيكون "مفتذيا ذاتيا ضوئيا" (انظر : photo-autotroph) ، وإما بعض مصادر الطاقة الكيميائية ، فيكون "مفتذيا ذاتيا كيميائيا" (انظر : chemo - autotroph) .

١٠ - الخيط المحورى

axoneme

الخيط الذى يكون المحور الدائم للهدب أو السوط فى ذوات النوى المميزة ، وله تركيب ثابت فيها جميعا ، فهو يتكون من تسعة أزواج محيطية من الأنابيبيات الدقيقة تتوسطها أنابيبيتان مركزيتان منفردتان ؛ ويرمز لهذا بالمعادلة : (٩ X ٢) + ٢ . وتنشأ الأزواج التسعة ممتدة من الجسم القاعدى ، أما الأنابيبيتان المركزيتان فتنشآن فوق مستوى ذلك الجسم . (انظر : basal bodies) .

١٨ - النهايات الكليّة
blunt ends

نهايات شُدت شُرطُ الدنا DNA ، بعد قطع شريط الدنا قطعاً منتظماً بالإنزيمات المجزئة بحيث لا تنتهي الشدفة بخيط مفرد يقبل الالتصاق بخيط مكمل له من شدة أخرى .
(قارن : cohesive ends) .

١٩ - رأس البربخ
caput epididymis

ضخامة في بداية البربخ الذي يصل الخصية بالوعاء الناقل في الثدييات .

٢٠ - نسبة نظيرَيّ الكربون
carbon-isotope ratio
(انظر : $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ ratio) .

٢١ - طارئ
casual (= casual species)
١- نبات غريب أدخل في منطقة ما فلم يحى بها إلا فترة قصيرة ، أو لم يصبح بعد نباتاً برياً متوطناً بها .
٢- نبات ينمو بين جماعة أحيائية لا ينتمى إليها عادة .

٢٢ - مجتمع عارض
casual society

مجموعة مؤقتة غير مستقرة من الأفراد تتكون في مجتمع حيواني للعب أو الاغتذاء ، أو نحو ذلك .

٢٣ - نوع طارئ
casual species
(انظر : casual) .

موراي بار Murray Barr الذي اكتشف الظاهرة عام ١٩٤٩ .

١٤ - الأجسام القاعدية
basal bodies (=blepharoplasts)

جسيمات أسطوانية قصيرة تنشأ منها الأهداب والأسواط في ذوات النوى المميّزة ، تتألف من حلقة من تسع مجموعات ثلاثية ملتصمة من الأنابيبات الدقيقة . وتمتد أنابيبتان دقيقتان من كل مجموعة ثلاثية لتدخل في تركيب الخيط المحوري (axoneme) للسوط أو الهدب .

١٥ - حُبَيْبَةٌ قاعدية
basal granule
اسم كان يطلق على " الجسم القاعدي " (basal body) .
(انظر : basal bodies) .

١٦ - بليفاروبلاست
blepharoplast
اسم كان يطلق على الجسم القاعدي (basal body) .
(انظر : basal bodies) .

١٧ - لحام النهايات الكليّة
blunt-end ligation

لحام نهايتي دنا DNA كليتين ، بواسطة إنزيم لاحم للدنا (DNA ligase) ، وهي التقنية المستعملة في تجارب الدنا المأشوب (recombinant DNA) .

٢٩ - انتكاس
cataplasia (= cataplasis)
تراجع أو انحدار بيولوجى بعد
النضج.

٣٠ - جُمْدَة
cataplexis (= cataplexy)
١- حالة تعترى بعض الحيوانات
حين يحاط بها و يتهدها الخطر، فتفقد
قدرتها على التحكم فى تحريك
أعضائها.

٢- ثبوت الإنسان على وضع معين
نتيجة صدمة عصبية أو قمع شديد .
(انظر أيضا: catalepsis).

٣١ - نَازِلَة
catastrophe
حَدَثٌ مُنَاخِي مفاجئ فى الأزمنة
الجيولوجية تسبب فى تَغْيِرات بالغة .

٣٢- تطور بنازلة
(= نشأة الأنواع بالنوازل)
catastrophic evolution
(= catastrophic speciation)
نظرية تقول بأن الضغوط البيئية
قد تؤدي إلى تَغْيِـر مفاجئ فى تنظيم
الكروموسومات قد ينشأ عنه ، فى
الكائنات ذاتية الإخصاب ، ظهور نوع
جديد فى موطن النوع الأصلى نفسه
(sympatric) . وتدل البحوث الحديثة
على أن هذه النظرية لا تصدق ، على
أحسن الفروض ، إلا فى بعض حالات
خاصة بعينها .

٢٤ - كات - ، كاتا -
cat - (Kat-), cata - (Kata-),
cath - (katha-)
بادئات تفيد الهبوط أو الانتقاض أو
التقويض .

٢٥ - نَقَاضَة
catabolite
كل مادة ناتجة من عملية تقويض (أيض
هدمى catabolism) .

٢٦ - بروتين منشط للتقويض
= بروتين منشط لجينات التقويض
catabolite-activating pro-
tein(CAP)(=catabolite gene
activator protein)
بروتين فى البكتيريا ذو وَحْدَتَيْن
متماثلتين ينشط مجموعات من جينات
التقويض (catabolic) ، ولا يعمل إلا إذا
ارتبط بأحدى فسفات الأدينوسين
الدورى (cyclic AMP) .

٢٧ - كبح النُقَاضَة
catabolite repression
ظاهرة فى بعض البكتيريا ، وهى
أن توافر الجلوكوز يكبح نشاط جيناتها
المتحكم فى تخليق الإنزيمات الخاصة
بتقويض جميع مصادر الطاقة البديلة
الأخرى ، من سكاكر وأحماض أمينية .

٢٨ - تماوُت
catalepsis (=catalepsy)
فعل انعكاسى يؤدي إلى محاكاة
الموت ، كما يحدث فى العناكب .

٣٣- نشأة الأنواع بالنوازل
catastrophic speciation
(انظر: catastrophic evolution).

٣٤- نظرية النوازل
catastrophism

نظرية تربط بين التغيرات الجيولوجية السابقة و حدوث بعض النوازل الكونية الكبرى ، وتقول بأن السجل الحفري يمثل سلسلة من دورات الخلق المنفصلة ، انتهى كل منها بانقراض جماعي للأحياء . وكان بعض الجيولوجيين في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، من أمثال بكلاند Buckland وكوفيه Cuvier وسدجويك Sedgwick ، يؤمن بهذه النظرية التي يرفضها معظم الجيولوجيين المحدثين .

٣٥- عضلات موصدة
catch muscles

حزم من العضلات الملساء ، كتلك التي تختلط بالعضلات المقربة للمصراعين في بعض الرخويات ، تتميز بقدرتها على أن تظل منقبضة فترات طوالة مع بذل مقدار ضئيل من الطاقة .

٣٦- متلازمة مواء الهر
cat-cry syndrome
(= cris-du-chat syndrome)

أفة وراثية في الإنسان ترجع إلى فقد جزء من الذراع القصيرة للكروموسوم رقم ٥ ، وتتضمن تخلفا عقليا شديدا وعلا جسمية متنوعة . ومن أعراضها المميّزة المبكرة صياح

الطفل المصاب محاكيا مواء القط .

٣٧- الكاتيكولامينات
catecholamines

مجموعة من مشتقات الكاتيكول الأمينية ، تضم نواقل عصبية وهرمونات ، كالأدرينالين و النور أدرينالين والدوبامين .

٣٨- الكاتپسينات
cathepsins

إنزيمات هاضمة للبروتينات ، يغلب أن تختزن في الجسيمات المحتلة (الليسوسومات) ، وتوجد في كثير من الأنسجة الحيوانية ، وبخاصة في الكليتين و الكبد و الطحال . وتعمل هذه الإنزيمات في عمليات التحلل الخلوي الذاتي (autolysis) في بعض الأمراض وبعد الموت ، ويُنظن أنها مسؤولة أيضا عن عمليات التراجع أو إعادة تشكيل الأنسجة في أثناء النمو الجنيني و التحول و التجديد .

٣٩- حمى الماشية القرادية -
حمى البول الأحمر

cattle-tick fever
(red-water fever)

مرض تحدثه طفيليات من البوغيات من الحيوانات الأولية من جنس بابيزيا Babesia ، ينقله القراد و يصيب الماشية و كثيرا من الحيوانات الأخرى . وفيه تغزو الطفيليات كرات الدم الأحمر وتتلها فيظهر صبغ الهيموجلوبين في البول .

يحتوى الرأس المنغمس ، كما فى ديدان
الهيمينوليبس *Hymenolepis* .

٤٥ - العضلة القصبية الذيلية
caudotibialis muscle
عضلة تصل الفقار الذيلية بالقصبة،
كما فى بعض الفقار.

٤٦ - فيروسات رُقْشَة القُنْبِيْط
caulimoviruses
مجموعة من الفيروسات النباتية
ذوات دنا (D N A) مزدوج غير
مغلف، منها فيروس رُقْشَة القُنْبِيْط.

٤٧ - مَكْتَهْف
cavernicolous = cavernicole
وصف لما يقطن كهوفاً ، أو أسراباً
تحت سطح الأرض .

٤٨ - التَفْجِي
cavitation
١-تكوّن تجويف نتيجة اتساع
الفراغ بين الخلوى فى كتلة من الخلايا .
٢-فى النبات ، تكوّن فجائى لفُقْاعة
غازية فى مسلك خشبى (conduit)، أى
قصبة أو قصيبية ، كانت مملوءة
بالعصارة ، نتيجة زيادة مفرطة فى
التوتر .
(انظر أيضاً: embolism) .

٤٩ - الكهف الأَبْهَرِيّ (الأورطى)
cavum aorticum
جزء من المخروط (الجذع) الشريانى

٤٠ - ذيل البرْبَخ
cauda epididymis
ضخامة فى نهاية البربخ الذى يصل
الخصية بالوعاء الناقل فى الثدييات .
(انظر أيضاً : caput epididymis) .

٤١ - ذيل الفرس
cauda equina
حزمة تتألف من الأعصاب الشوكية
النهائية و الخيط الطرفى ، أى نهاية
الحبل الشوكى ، فى الثدييات ؛ وهى
تشبه ذيل الفرس .

٤٢ - الشوكة الذيلية
caudal spine
شوكة تكوّن " الذيل " أو الدُبُر
(telson) فى بعض المفصليات ، كما فى
الليمول (ملك السرطان) *Limulus*
والعقارب .

٤٣ - أقلام ذيلية
caudal styles
قُلَيْمَات أو خيوط فى الشدف
البطنية لكثير من المفصليات ، و تكون
فى المعتاد أزواجاً .

٤٤ - حُوَيْصَلَة ذيلية
caudal vesicle
١-انتفاخ مُتَقَبِّض فى كل من
القناتين الإخراجيتين الطوليتين فى
نهاية جسم الدودة الشريطية .
٢-الجزء الخلفى من اليرقانة شبيه
المثانية (cysticercoid) لبعض
الديدان الشريطية ، يتخذ هيئة كيس

الانفصال فى بطين الزواحف ، يقع على الجانب الأيمن من الكهف الظهرى ، (c.dorsale) ، ومنه تنشأ القوس الجهازية اليسرى .

٥٥ - الكهف البطنى (الكهف الرئوى)

cavum ventrale

واحد من تجاويف ثلاثة غير تامة الانفصال فى بطين الزواحف ، يؤدي إلى الشريان الرئوى .

٥٦ - تشريط C (تشريط سى) C-banding

طريقة لصباغة الكروموسومات فى الانقسام الفتيلى تظهر الكروماتين المخالف التكويني (constitutive heterochromatin) فى المناطق السنترومييرية ، وهو يُشار إليه بالحرف C .

(انظر : banding techniques , chromosome bands) .

٥٧ - تجمع التمايز

CD (Cluster of Differentiation)

مصطلح متفق عليه دولياً للدلالة على الجزيئات الموجودة على خلايا الدم البيض ، والتي تُشخص باستعمال أجسام مضادة نوعية مختلفة . وتفيد هذه الطريقة فى تعرّف أنواع الخلايا اللمفية ومراحل تمايزها .

فى قلب البرمائيات يؤدي إلى القوسين الجهازيين ، ويفصله الصمام الحلزوني (اللولبى) عن المخارج الأخرى .

٥٨ - الكهف الشريانى

cavum arteriosus

واحد من تجاويف ثلاثة غير تامة الانفصال فى بطين الزواحف ، يقع على الجانب الأيسر من الكهف الظهرى (cavum dorsale) ، ومنه تنشأ القوس الجهازية اليمنى .

٥٩ - الكهف الظهرى

cavum dorsale

الجزء الظهرى من بطين الزواحف ، ويقسمه حيد بارز أو حاجز جزئى إلى كهف شريانى (cavum arteriosus) إلى اليسار ، وكهف وريدى (c.venosum) إلى اليمين .

٥٢ - الكهف الجلدى الرئوى

cavum pulmo cutaneum

جزء من المخروط (الجذع) الشريانى فى قلب البرمائيات يؤدي إلى القوسين الجلديتين الرئويتين ، ويفصله الصمام الحلزوني (اللولبى) عن الكهف الأبهري (c. aorticum) .

٥٣ - الكهف الرئوى

cavum pulmonale

انظر : cavum ventrale .

٥٤ - الكهف الوريدي

cavum venosum

واحد من تجاويف ثلاثة غير تامة

٦٢- جزيئات تـلاصق الخلايا
cell adhesion molecules
(CAM)

مجموعة من الجليكوبروتينات الغشائية (membrane glycoproteins) التي تجعل أنماطا معينة من الخلايا يلتصق بعضها ببعض . ومنها نوع يوجد في خلاصات الدماغ وشبكية العين يعمل على تجمع الخلايا العصبية وتلاحم محاورها لتكون حزما عصبية، ويطلق عليه N-CAM (جزيء تـلاصق الخلايا العصبية) .

٦٣ - تجمع الخلايا
cell aggregation

١- تكون كتل من الخلايا في مُعلق خلوي ، أو بعد إسقاط الخلايا على سطح صلب . وهي ظاهرة تنتج عن تـلاصق انتقائي (selective) بين الخلايا، وتؤدي إلى فرز الأنماط المختلفة من الخلايا من خليط منها .

٢-ظاهرة تحدث في دورة حياة بعض الكائنات ، كما يحدث عند تجمع الأميبات الفردي الطليقة في دورة حياة الفطر دكتيوسـتيليوم Dictyostellium ، من الفطر المخاطية Myxomycetes .

٦٤- خلوي ذاتي
cell-autonomous

وصف لـتطور بلاستوميرة أو خلية جنينية تتحكم فيه عوامل من داخل الخلية ذاتها تحكما كاملا، دون أي تفاعل بينها وبين جاراتها من الخلايا .

٥٨ - ح د ن المكمل (الدنا المكمل)
cDNA (complementary DNA)
الحمض النووي ح د ن (الدنا-DNA) المكون من خيط واحد يُخلَق في الزجاج (in vitro) على قالب من ح ر ن (RNA template) باستعمال إنزيم النقل العكسي (reverse transcription) . وتستعمل هذه الطريقة في إنتاج مكملات الرنا - المرسال (mRNA) في المعمل . ويستعمل ح ر ن (الدنا) المكمل استعمالا واسعا في إنتاج نـسائل ح د ن في الهندسة الوراثية ، وفي تجارب تهجين الأحماض النووية بعد رسمه إشعاعيا .

٥٩ - نسيلة ح د ن المكمل
(c DNA clone c DNA)
نسيلة من ح د ن مشتقة من ح د ن مكمل (c DNA) منقول نسخاً عن ح ر ن - مرسال (m-RNA) .

٦٠ - سيل

-cele
لاحقة مشتقة من اللفظ الإغريقي kele ، معناها : ورم أو فتق .

٦١ - تـلاصق الخلايا - التصاق الخلايا

cell adhesion

عملية ينجم عنها تـلاصق بعض الخلايا المتجاورة ببعض ، أو التـصاق الخلايا المنفردة أو صفائح الخلايا بالأسطح التي تلامسها .

نظاما خاصا لتنشيط جين منظم بذاته في الخلية .

٦٩- تحجير الخلية

cell compartmentalization

تقسيم داخل الخلية إلى حجيرات متميزة، محددة بأغشية في الغالب. وذلك من قبيل: النواة، والشبكة الإندوبلازمية، والجسيمات المحللة (الميسوسومات)، والميتوكوندريا، والفجوات؛ إضافة إلى البلاستيدات الخضراء في الخلايا النباتية.

٧٠- تواصل الخلايا

cell coupling

الاتصال الكهربائي أو الكيميائي بين الخلايا المتجاورة من خلال وصلات سيتوبلازمية تعبر الأغشية الخلوية، وكذلك أيضا من خلال المشتبكات العصبية أو موصلات الفواصل (gap junctions) التي تربط بين عدد كبير من الخلايا الحيوانية.

٧١- ١- مزرعة خلوية

cell culture

خلايا تُنمى في الزجاج في أوساط مغذية، بعيداً عن الكائنات الحية.

٢- زراعة الخلايا

إنماء الخلايا في أوساط مغذية في المعمل.

(انظر أيضا: secondary cell culture)
(primary cell culture).

٦٥- جسم الخلية

cell-body

جزء الخلية العصبية الذي يحوى النواة ومعظم العضيات، ويخرج منه المحاور والزوائد الشجرية.

٦٦- مركز الخلية

cell-centre

المنطقة السيتوبلازمية المتاخمة لنواة الخلايا مُمَيَّزة النوى (eucar-yotic)، والتي تعمل مركزا لإعداد الأنابيبات الدقيقة (microtubules).

٦٧- غطاء الخلية (الكأس

الجليكولية)

cell coat (=glycocalyx)

المنطقة الخارجية الغنية بالمواد الكربوهيدراتية عند سطح معظم خلايا مُمَيَّزات النوى، وهي تتكون من السلاسل الجانبية الكربوهيدراتية من جليكوبروتينات الغشاء الخلوي، وكثيرا ما تحوى أيضا كربوهيدراتات وبروتيوجليكانات (proteoglycans) مُفَرَّزة أو مَمْتَرَّة.

٦٨- التزام الخلايا

cell commitment

تحديد مستقبل معين للخلية في وقت محدد من تاريخ نموها، وبالأخص في المراحل الجنينية للكائن، كأن يتحدد مصير الخلية إلى طلائية مهدبة أو عضلية مثلا، قبل ظهور أى تمايز مورفولوجي واضح لها بوقت طويل. ويفترض أن هذا التحديد يتضمن

البكتيرية، ويشمل الغشاء البلازمي، والجدار الخلوي، والغشاء الخارجي، إن وجد.

٧٥ - خلاصة خالية من الخلايا
cell-free extract
خلاصة سائلة تُعدَّ بحل (lysing)
جُناصة (homogenate) من الخلايا وإزالة ما قد يتبقى بها من خلايا بالطرد المركزي أو الترشيح الانتقائي. وتضم هذه الخلاصة كل الطور الذائب من محتويات الخلية، وقد تحوى أيضا الميتوكوندريا والأغشية الخلوية، ولكن هذا متوقف على طريقة تصفيتها

٧٦ - نظام خال من الخلايا
cell-free system
خليط من المكونات الخلوية خال من الخلايا الكاملة يُكوَّن خارج الكائنات الحية (in vitro) لدراسة عمليات بيولوجية داخلية المنشأ من قبيل نسخ ح د ن DNA، والنقل النسخي (transcription) وترجمة الشفرة الجينية، ونشاط الإنزيمات، أو عمليات بيولوجية خارجية المنشأ بعد إضافة جزيئات بعض البروتينات والإنزيمات إلى النظام. ويستعان فى صنع هذا النظام بالخلاصات الخالية من الخلايا (cell-free extracts).

٧٧ - دمج الخلايا
cell fusion
دمج خليتين جسميتين أو أكثر دمجا كاملا بالتحام أغشيتها البلازمية.

٧٢ - الدورة الخلوية
cell cycle
جملة التغيرات الحادثة فى الخلية فى المدة الواقعة بين تكونها نتيجة انقسام خلوي وانقسامها هى اللاحق. وهى تتضمن، فى جميع الخلايا، نسخ ما بها من الحمض النووى ح د ن DNA. وفى الخلايا مميزة النوى تنقسم الدورة إلى أربع مراحل: المرحلة الأولى (G1) وتحدث بعد الانقسام الفتيل مباشرة، وفيها يكون عدد الكروموسومات زوجيا وكل كروموسوم منها مكونا من كروماتيد واحد؛ والمرحلة الثانية (S) التى يحدث فيها تخليق ح د ن ونسخه (أما تخليق البروتينات وحمض ح ر ن RNA فيمضى خلال الدورة كلها)؛ والمرحلة الثالثة (G2) التى يصبح فيها كل كروموسوم مكونا من كروماتيدين أى يصبح عدد الكروموسومات فى الواقع رباعيا؛ ثم المرحلة الرابعة (M) وهى مرحلة الانقسام الفتيل (الميتوسى) التى تعيد الكروموسومات إلى عددها الزوجى وتتضمن أيضا انقسام الخلية نفسها.

٧٣ - جينات الدورة الخلوية
cell-cycle genes
مجموعة من الجينات، أمكن تعرفها فى البكتريا و الثدييات، تنظم تقدم الخلية فى مراحل دورتها الخلوية.

٧٤ - غلاف الخلية
cell envelope
كل الطبقات الخارجية فى الخلية

السييتوبلازمية بين الخلايا الجنينية ؛ ومنها ما يقوم بالتوصيل الفيزيولوجي، كموصلات الفواصل (gap junctions) ، والمشتبكات العصبية (synapses) ؛ ومنها موصلات غير منفذة تتحكم في التواصل الكيميائي وتوفر التكامل النسيجي ، كالموصلات المحكمة (tight junctions) والموصلات الحاجزية (septate junctions) ؛ ومنها الموصلات اللاصقة (adhesion junctions) التي توفر للأنسجة قوة تماسكها ومرونتها ، كالأجسام الرابطة النطاقية (belt desmosomes) .

٨١ - خط خلوي

cell line

مزرعة خلوية ناشئة من خلية واحدة، ومن ثم تكون جميع خلاياها متجانسة وراثياً؛ ويمكن استمرار تربيتها بلا حدود ، ولكن قد يعثرها بعد سنين كثيرة بعض الشذوذ الكروموسومي والانحرافات في خصائص نموها .

٨٢ - مَحْتَدِ خلوي

cell lineage

شجرة النسب للخلايا المكونة لنسيج ما ، يُتَتَبَعُ انحداره بالانقسامات الخلوية المتوالية من بلاستوميرة معينة .

٨٣ - تحلل خلوي

cell lysis (=cytolysis)

انحلال الخلايا مع تفكك الأغشية

ولتحقيق هذا تعالج الخلايا بعامل دمج (fusogen) ، مثل مادة بولي إيثيلين جليكول (polyethylene glycol) ، أو فيروس سنداى (Sendai virus) ، أو نبضات كهربائية وجيزة . وتحول الخلايا النباتية إلى بروتوبلاستات (protoplasts) قبل دمجها ، وذلك بإزالة جدرها الخلوية . ودمج الخلايا خطوة مهمة في تكوين الهجائن السرطانية (hybridomas) في أثناء إنتاج الأجسام المضادة وحيدة النسيلة . (monoclonal antibodies) .

٧٨ - علم وراثيات الخلايا

cell genetics

دراسة الوراثة ، وبخاصة تحديد مواضع الجينات في الكروموسومات ، باستعمال خلايا مزروعة . (انظر أيضا : cytogenetics) .

٧٩ - هجين خلوي

cell hybrid

خلية ناتجة من عملية دمج خلوي بين خليتين جسميتين مختلفتين وراثياً ، وغالباً ما تكونان من نوعين مختلفين . ويمكن تربية الهجائن الخلوية النباتية أحياناً لتعطى نباتات كاملة ذات بنیان وراثي جديد . (انظر : cell fusion) .

٨٠ - موصلات الخلايا

cell junctions

التراكيب الموصلة بين الخلايا ، ومنها ما هو سييتوبلازمي كالروابط البلازمية (plasmodesmata) بين الخلايا النباتية ، والجسور

دورات متعاقبة كثيرة من الانقسام الخلوى.

٨٦ - سلوبياز

cellobiase

إنزيم يحلُّ سكر السُّلوبيُّوز حلاً مائياً إلى جلوكوز.

٨٧ - سلوبيوز (سلوز)

cellobiose (=cellose)

سكر ثنائى ينتج من الحل المائى للسليولوز ، وهو يتكون من وحدتى جلوكوز.

٨٨ - خلية هس

cell of Hess

طراز بسيط من مستقبلات الضوء يتكون من خلية واحدة تحوى قضيباً زجاجى القوام كاسراً للضوء متصلاً بشبكة من اللييفات العصبية . وهى توجد متناثرة فى جلد ديدان الأرض وغيرها من الحلقيات . وتنسب هذه الخلايا إلى عالم فيزيولوجيا الأعصاب السويسرى ولترردولف هس W.R.Hess (١٨٨١-١٩٧٣) الحائز على جائزة نوبل عام ١٩٤٩.

٨٩ - صفيحة خلوية

cell plate

فاصل رقيق يتكون بين الخليتين النباتيتين الوليدتين على امتداد المستوى الاستوائى لفزل الانقسام ، يصبح أساساً للصفيحة الوسطى للجدار الخلوى الجديد.

البلازمية المحيطة بها . ويحدث هذا الانحلال بفعل الليسوسومات (الجسيمات الحالة) فى داخل الخلية ، ومن ثم يكون تحلاً ذاتياً (autolysis) ، أو نتيجة عدوى الخلية البكتيرية بفيروسات ضارية (virulent) ، أو تعرض الخلايا لعوامل حالة أخرى كالمنظفات الصناعية و الصدمات الأزموسية (osmotic shocks) .

٨٤ - مناعة عبر خلوية

cell-mediated immunity (CMI)

واحد من نظامى المناعة التكييفية ، تكون العوامل الفعالة فيه خلايا لمفية تائية (T-lymphocytes) ، لا إفراز أجسام مضادة . وقد يصحب هذا الطراز أيضاً إفراز لمفوكينات (lymphokines) تنشط الخلايا وحيدة النواة (المونوسيتات) والخلايا البلعمية الكبيرة (الماكروفيجات) . ويعمل هذا النظام ضد الميكروبات و الطفيليات الغازية للخلايا ، وضد الخلايا السرطانية والأنسجة الغريبة على الجسم .

٨٥ - ذاكرة الخلية

cell memory

الظاهرة المؤدية إلى التزام خلايا مميزات النوى المتشكلة بمسار معين ، حتى فى غياب العوامل الخارجية التى كانت قد أحدثت ذلك المسار . ويفترض أن مكن هذه الذاكرة هو عرى معقدة من التغذية المرتدة (feed back) بين النواة والسيتوبلازم ، تصبح شديدة الثبات بعد تكوينها ، وتظل باقية خلال

٩ - قطبية الخلية

cell polarity

تميّز طرف أمامي وآخر خلفي لكثير من الخلايا ، كمكونات الألياف (الفيبروبلاستات) ، ولو بصورة مؤقتة . وقد تتضح هذه القطبية في تحرك هذه الخلايا فوق المرتكزات ، وفي حركة الجزيئات في الغشاء البلازمي للخلية .

٩١ - خلايا بوتشر

cells of Boettcher

خلايا طلائية حبيبية توجد بين خلايا كلوديوس (cells of Claudius) والغشاء القاعدي في الأذن .

٩٢ - تصنف الخلايا

cell sorting out

انفصال كل نوع من الخلايا على حدته من بين خليط منها ، تم تكوينه لمجموعة متماسكة خاصة به .
(انظر أيضا : cell aggregation) .

٩٣ - الجينات النوعية للخلية

(= جينات الترف)

cell-specific genes

(=luxury genes)

(انظر : luxury genes) .

٩٤ - سطح الخلية

cell surface

السطح الخارجي للغشاء البلازمي للخلايا الحيوانية . وتوجد جزيئات مستقبلية نوعية على سطح بعض الخلايا ، كما توجد على سطح معظم الخلايا

الحيوانية تجمعات من السكريات المتعددة (الكأس الجليكولية) .
(انظر : glycocalyx) .

٩٥ - مُسْتَضِدَّات (أنتيجينات)

سطح الخلية

cell-surface antigens

مولّدات للمناعة ، يغلب أن تكون من البروتينات أو السكريات المتعددة ، داخلية في الغشاء البلازمي للخلية وتبرز منه بحيث يمكنها إطلاق ردود فعل مناعية إذا ما تعرضت لخلايا مخالفة للذات (non-self) قادرة على التحريض المناعي .

٩٦ - تزامن الخلايا

cell synchronization

اشتقاق جماعة من الخلايا تتزامن بحيث تكون متفقة تماما في المرحلة نفسها من الدورة الخلوية . ويحدث هذا التزامن طبيعيا في بعض الأنسجة الجنينية لقمة الجذر النامية ، وفي المدمج الخلوي لفطر الفيسنزاروم *Physarum* ، وفي طفيليات الملاريا ، كما يمكن إحداثه صناعيا بوسائل مختلفة .

٩٧ - النظرية الخلوية

cell theory (=cell doctrine)

النظرية القائلة بأن جميع الأنسجة النباتية و الحيوانية تتكون من خلايا ، وأن نمو الكائنات الحية وتكاثرها يحدث بانقسام هذه الخلايا . وقد أعلنها عام ١٨٣٨ كل من جيكونب ما تياس شليدين (J.M.Schleiden : ١٨٠٤-١٨٨١) عن النباتات ، وتيودور شفان

١.٣ - الرأسحبلية
(= الأقرنئوميات)
Cephalochordata(=Acrania)
شُعْبَةٌ من الحبلية عديمة الفقار تتميز ببقاء الحبل الظهرى حتى أطوارها البالغة ممتداً إلى نهاية رأس الحيوان ، وبعضلات ومناسل عقلية، وبعدد كبير من الشقوق الخيشومية فى البلعوم محاطة ببهو ؛ وبانعدام الزعانف والفكين و الدماغ و هيكل غضروفى أو عظمى . وتضم نحو ٢٣ نوعاً فى ثلاثة أجناس أشهرها برنكيوستوما *Branchiostoma* الذى يضم الأمفيوكسس *Amphioxus* أو السهيم (lancelet) . وهى تعيش فى رمال أو حصياء القعر فى البحار .

١.٤ - الرأسبطن
cephalogaster
عضو متقبض يلى المرئ القصير فى بعض متساويات الأرجل (isopods) من القشريات ، وظيفته الأساسية مص الدم .

١.٥ - تكون الرأس
cephalogenesis
تكون الرأس فى أثناء النمو الجنينى للحيوان .

١.٦ - رأسرجلى
cephalopedal
وصف للتجويف السيلومى الدموى فى رأس ورجل الحلازين وأقاربها من البطنرجليات .

(T.Schwann : ١٨١٠-١٨٨٢) عن الحيوانات .

٩٨ - سليولاز
cellulase
إنزيم أو خليط من الإنزيمات تحفز الحل المائى للسليولوز إلى سلوببيوز أو جلوكوز .

٩٩ - حال للسليولوز
cellulytic
وصف للإنزيمات القادرة على حل السليولوز، أو لهاو متعلق بهذه العملية .

١٠٠ - الأسمنت
cement
١- مادة تشبه العظم تكسو جذر السن و تثبتها فى سنخها .
٢- كل مادة تلصق الخلايا بعضها ببعض ، أو تثبت الكائن الحى أو جزءاً منه بمرتكز .

١٠١ - غدة أسمنت
cement gland
غدة تفرز "الأسمنت" أو أى مادة لاصقة أخرى فى الحيوانات أو النباتات .

١٠٢ - منشئة الأسمنت ، خلية الأسمنت
cementoblast , cementocyte
خلية تفرز مادة الأسمنت الشبيهة بالعظم و التى تكسو جذر السن .

وتختص بالتحكم الذاتي في وضع الجسم و توتر العضلات .

١١٢ - القناة الدماغية
cerebral aqueduct
(انظر: aqueduct of Sylvius) .

١١٣ - قشرة المخ
cerebral cortex
الطبقة السطحية الرقيقة من نصفي كرة المخ ، وهي من مادة رمادية يتكون معظمها من أجسام الخلايا العصبية والاتصالات المعقدة بين بعضها وبعض . وهي متسعة السطح كثيرة التجميد في الإنسان و القردة العليا ، و تكمن فيها ملكات التحليل ، و ترجمة معلومات الحواس ، و توليد جميع الحركات الإرادية ، و الوظائف المعرفية العليا كالعلم و الذاكرة والإدراك الواعي .

١١٤ - العقد الدماغية
cerebral ganglia
العقد العصبية الكبيرة فوق المرى في بعض اللافقاريات ، وقد تسمى "الدماغ" (brain) تجوزاً .

١١٥ - الجذعان المخيان
cerebral peduncles
عمودان نسيجيان قصيران في الدماغ يدعمان نصفي كرة المخ ، ويحملان الألياف العصبية الصادرة منهما و الواردة إليهما ويتألف

١.٧ - الهيكل الرأسبُلْعومي
cephalo-pharyngeal skeleton
التراكيب الهيكلية الكيتينية التي تكون أجزاء الفم الثانوية في اليرقانات " عديمة الرؤوس " في بعض أنواع الذباب . والواقع أن رؤوس هذه اليرقانات تغوص في صدورها ، وتضمحل أجزاء الفم الأصلية بها ، ويحل محلها تلك التراكيب ذوات الأسنان أو الخطاطيف .

١.٨ - سيفالوسبورينات
cephalosporins
بضعة مضادات حيوية تفرزها أنواع من الفطر من جنس سيفالوسپوريوم .
Cephalosporium

١.٩ - الغضاريف القرنية الخيشومية
ceratobranchial cartilages
قضبان غضروفية تكون جانبى الأقواس الخيشومية في الأسماك ، ولها في المعتاد عدد من الزوائد القرنية الشبيهة بالأسنان و المتجهة إلى الخلف .

١١. - سِرْك - ، سِرْكُو-
cerc - , cerco-
سابقة مشتقة من اللفظ الإغريقى Kerkos ، و معناه : ذيل .

١١١ - المسار المُخِيخي الشوكى
cerebellospinal tract
مسار من الألياف العصبية الحركية التي تمتد من المخيخ إلى خلايا القرن الامامى (البطنى) في الحبل الشوكى ،

١٢٠- السائل الدماغي الشوكي
cerebrospinal fluid (CSF)
سائل شبيه باللمف يملأ تجاويف
الدماغ و الحبل الشوكي و الحيز تحت
العنكبوتى المحيط بهما ، وتفرزه
الصفيرة المشيمانية فى الدماغ وتمتصه
الأوردة المنتشرة على سطحه . وهو
يعرف أيضا باسم اللمف العصبى
(neurolymph) .

١٢١ - سريولوبلازمين
ceruloplasmin
بروتين أزرق اللون يحتوى على
النحاس ، ويوجد فى بلازما الدم .

١٢٢ - الأخدود العنقى
cervical groove
أخدود مستعرض يحد الخط الفاصل
بين الرأس و الصدر المتحمين فى
القشريات .

١٢٣ - الأضلاع العنقية
cervical ribs
أضلاع متصلة بالفقر العنقية ،
وهى فى العادة أقصر كثيرا من الأضلاع
الصدرية . وفى الثدييات تختزل
الأضلاع العنقية و تلتحم بالفقر مكونة
قوسا صغيرة تسمى القناة الفقرية
الشريانية .

١٢٤- الحوتيات - القيطسيات
Cetacea (cetaceans)
رتبة من الثدييات البحرية لها
أجسام انسيابية ، وعنق قصير ،
وطرفان أماميان متحولان إلى

الدمـساغ (المخ) الأوسط من هذين
العمودين ومن الأجسام التوأمية
الرباعية (corpora quadrigemina)
و قناة سيلفـيوس
(aqueduct of Sylvius) .

١١٦- الحويصلات الدماغية
cerebral vesicles
ثلاثة انتفاخات جوفاء فى مقدم
الحبل العصبى لجنين الفقاريات ، ينشأ
منها الدماغ الأمامى و الدماغ الأوسط و
الدماغ الخلفى .

١١٧- سيربرو- ، سيربرو-
cerebr-,cerebro-
سابقة مشتقة من اللفظ اللاتينى
cerebrum أى الدماغ أو المخ .

١١٨ - سيربروسيدات
cerebrosides
مواد جليكوليـدة دهنية
(glycolipids) توجد فى الغشاء
الميلينى للألياف العصبية ،
وتتكون من الكحول الأمينى
سفينجوسين (sphingosine) مع
الجلوكوز أو الجالاكتوز .

١١٩ - القناة الدماغية الشوكية
cerebrospinal canal
قناة تمتد بطول الحبل الشوكى
وتنتفخ فى الدماغ مكونة تجاويفه التى
تعرف بالبطينات ، وهى ممتلئة
بالسائل الدماغي الشوكى .

منجلية الشكل تقبض بها على فرائسها، ومن ثم كان اسمها. تضم نحو سبعة أنواع، وأشهر أجناسها ساجيتا *Sagitta*.

١٢٨ - الشوك - رجليات

Chaetopoda

ديدان حلقية تبرز من أجسامها أشواك، وهي تضم طائفتي عديدات الأشواك *Polychaeta*، وقليلات الأشواك *Oligochaeta*.

١٢٩ - نمط التشوك

chaetotaxy

(=setation,trichiation)

نمط توزع الأشواك أو الأهلاب ونحوها على جسم بعض الحشرات أو الحيوانات الأخرى، وله أهمية خاصة في تصنيف الحشرات ذوات الجناحين.

١٣٠ - مرض شاجاس

Chagas`disease

مرض فتاك يحدثه الحيوان الأولي تريبانوسوما كروزي *trypanosoma cruzi* في الإنسان وبعض أنواع الحيوان في أمريكا الجنوبية، وتنقله أنواع من البق من جنس رودينس *Rhodinus* وترياتوما *Triatoma* وغيرهما. وأطلق هذا الاسم تخليدا لعالم الطفيليات كارلوس شاجاس *Carlos Chagas*، أول من اكتشف طفيليات المرض في البرازيل عام ١٩٠٩.

مجدافين، وذيل أفقى مقلطح ذو شعبتين، وجلد سميك يكاد يخلو من الشعر، ومنخران ظهريان، وعينان صغيرتان؛ وليس لها طرفان خلفيان ولا صيوانان للأذنين. وللإناث ثديان أربيان. والأنواع المعاصرة منها تتبع رتيبتين: رتيبة الحوتيات الدردأوات أو الباليينيات *Mystaceti*، التي تغتذى بالهوائم، كالخوت الأزرق، والحوتيات المسننة، وهي لواحم ومنها حيتان العنبر أو المنى، والدلافين (البدخس)، وخنازير البحر *porpoises*.

١٢٥ - علم الحيتان

cetology

العلم المختص بدراسة الحوتيات (الحيتان و الدلافين و خنازير البحر).

١٢٦ - الجين C

C-gene

الجين الذي يشفر (يرمز) للمنطقة الثابتة من سلاسل جزيئات جلوبيولينات المناعة (*immunoglobulins*) والحرف C يرمز إلى اللفظ Constant أى ثابت.

١٢٧ - الشوك - فكيات

(= الديدان السهمية)

Chaetognatha

(=arrow worms)

شعبة صغيرة من السيلوميات البحرية، لها أجسام شفافة ممطولة مقسمة إلى رأس وجذع وذنب، ويحيط بفمها مجموعتان من أهلاب قوية

١٣١ - مَقْبَر

channel

ثقب فى غشاء بيولوجى يتكون من بعض البروتينات الغشائية التى تسمح لجزيئات معينة ذاتية بالانتشار البسيط خلال الغشاء .

١٣٢ - بروتين مَقْبَرى

channel protein

بروتين ناقل يوجد فى الغشاء البلازمى للخلية يسمح للجزيئات الذائبة ذات الحجم والشحنة الكهربائية المناسبين بعبور الطبقة الدهنية المزدوجة من الغشاء بالانتشار البسيط.

١٣٣ - تلاقى الخصائص

character convergence

تفاعل بين نوعين من الكائنات الحية حديثى النشأة التطورية ينجم عنه تحول أحدهما أو كليهما إلى بعض خصائص النوع الآخر .

١٣٤ - انزياح الخصائص

character displacement

تفاعل بين نوعين من الكائنات الحية حديثى النشأة التطورية ، يحدث حيث يشتركان فى موطن واحد ، وينجم عنه تأكيد أوجه الاختلاف بينهما وازدياد تباين كل منهما وتمييزه عن النوع الآخر .

١٣٥ - مَعَال الصفة (=كلاين)

character gradient (=cline)

تغير متدرج (ويكاد يكون متصلا)

فى صفة من خصائص حيوان ما ، فى عشائره المتجاورة . ويكون هذا التغير موازيا لتغير متدرج فى خصائص البيئة.

١٣٦ - مؤشر الصفة

character index

١- قيمة عددية محددة وفقاً لتقييم بضع صفات مميزة لإحدى الوحدات التصنيفية للأحياء ، وتدل على مقدار اختلافها عن وحدة تصنيفية أخرى مقارنة لها .

٢- تقييم عددي لفرد ما (وبالأخص إن كان هجيناً) يدل على درجة اتفاه مع أقرب الأنواع إليه أو اختلافه عنه .

١٣٧ - القَطَّاطِيَّات

Charadriiformes

رتبة واسعة الانتشار من طيور الشواطئ البحرية السابحة أو الخائضة ، أحجام معظم أنواعها بين الصغير والمتوسط . وهى رتبة واسعة التنوع ، منها أجناس القطاط *Charadrius* ، والزقزاق *Hoplopterus* ، والطيطوى *Tringa* ، والكروان *Burhinus* .

١٣٨ - قاعدة شارجاف

Chargaff's rule

القاعدة القائلة بأنه فى أى عينة من جزيئ ح د ن DNA المزدوج ، تكون بقايا الأدينين (A) مساوية عددياً للثيمينات (T) ، وكذلك الجوانينات (G) تساوى السيتوسينات (C) ، ومن ثم تكون

وأيونات المعادن، كما هو حادث فى مواد الكلوروفيل والسيستوكروم والهيموجلوبين .

١٤٣ - التطور الكيميائى chemical evolution

عملية يُفترض أنها أدت إلى نشأة الحياة على الأرض منذ أكثر من ٣٣٠٠ مليون سنة . وذلك بتكون المواد العضوية الأولى بفعل التفريغ الكهربائى المصاحب للبرق فى جوذلك الزمان ، ثم بذوبان المواد الناتجة فى مياه البحار ، ثم بتفاعلها معاً مكونة مادة حية.

١٤٤ - أحافير كيميائية chemical fossils

جزيئات عضوية من أصل بيولوجى، كالألكانات (alkanes) والبورفيرينات (porphyrins) ، توجد فى صخور أسبق من أقدم الصخور المحتوية على حفريات لكائنات حية ، ومن ثم يتخذها بعض العلماء دليلاً على حياة كائنات خلوية بسيطة فى عصور ترسب تلك الصخور الباكورة.

١٤٥ - جاذبات كيميائية chemoattractants

مواد كيميائية تؤثر فى مستقبلات كيميائية توجد على سطح الخلايا أو على سطح الكائنات الحية فتجذبها نحوها.

(انظر أيضاً: chemotaxis) .

جملة البيريدينات (C+T) مساوية لجملة البيورينات (G+A) . (وقد وضع هذه القاعدة عام ١٩٥٠ إيرفن شارجاف E.Chargaff ، العالم الأمريكى التشيكى الأصل) .

١٣٩ - اسم مخطوطى cheironym (=manuscript name) اسم تصنيفى فى مخطوطة لم تُنشر.

١٤٠ - الخفاشيات (= اليد جناحيات) Cheiroptera (= Chiroptera) (انظر : Chiroptera) .

١٤١ - عامل مخلبى chelating agent مادة كيميائية تؤهلها هندسة بنائها وتوزع الشحنات الكهربائية بها للاتحاد بأيونات المعادن الثنائية التكافؤ اتحاداً غير ثابت، ومن ثم تستعمل فى تخليص المحاليل منها ، وفى علاج حالات التسمم بالرصاص ونحوه، ومنها مادة EDTA (ethylenediamine tetraacetic acid) التى تستعمل استعمالاً واسعاً فى الكيمياء الحيوية لإيقاف فعل الإنزيمات، وذلك بإزالة الكاتيونات اللازمة لنشاطها.

١٤٢ - مخلبية chelation اتحاد بنائى بين الأيونات العضوية

- ١٤٦ - مُغْتَذُ ذاتي كيميائي
(= مغْتَذُ كيميائي معدني)
chemo-autotroph
(=chemolithotroph)
كائن كيميائي الاغْتِذاء يستعمل مصادر غير عضوية للحصول على الكربون والنتروجين وغيرهما من العناصر الضرورية لعمليات البناء الحيوي، و يستعمل مصدراً غير عضوي أيضاً للحصول على الطاقة ، كما في بعض الكائنات الخالية من الكلوروفيل ، مثل بكتريا الحديد و بكتيريا الكبريت.
- ١٤٧ - نطاق تحول كيميائي
chemocline
الحدُّ الفاصل بين الماء العميق الراكد في بحيرة طبقية (meromictic lake) وما فوقه من ماء طليق دوار .
- ١٤٨ - مُغْتَذُ متباين كيميائي
chemoheterotroph
كائن كيميائي الاغْتِذاء يعتمد كلياً، أو بصفة رئيسية ، على مصدر عضوي في الحصول على عنصر الكربون .
- ١٤٩ - مُغْتَذُ كيميائي معدني
(=مُغْتَذُ ذاتي كيميائي)
chemolithotroph
(انظر: chemo-autotroph) .
- ١٥٠ - تحرك كيميائي لا اتجاهي
chemonasty
حركة لا اتجاهية للنبات استجابة لمؤثر كيميائي منتشر أو غير مباشر .
- ١٥١ - مُغْتَذُ كيميائي عضوي
(= مغْتَذُ كيميائي متباين)
chemo-organotroph
(انظر: chemoheterotroph) .
- ١٥٢ - منقُرات كيميائية
chemorepellents
مواد كيميائية تدفع الخلايا أو الكائنات الحية إلى الابتعاد عنها .
- ١٥٣ - حِسْ كيميائي
chemosensory
وصف لما يكون حساساً للمؤثرات الكيميائية.
- ١٥٤ - بناء كيميائي
chemosynthesis
١- البناء الحيوي للمركبات العضوية .
٢- استعمال بعض البكتيريا للطاقة المستمدة من التفاعلات الكيميائية (كأكسدة الكبريت أو النشادر) في بناء حاجاتها من المواد العضوية من مواد غير عضوية.
- ١٥٥ - تصنيف كيميائي
chemotaxonomy
الاعتماد في تصنيف الكائنات الحية على بعض خصائصها الكيميائية .
- ١٥٦ - العلاج الكيميائي
chemotherapy
علاج الأمراض باستعمال مركبات كيميائية تؤثر تأثيراً نوعياً في الكائنات المسببة لهذه الأمراض أو في

الخلايا غير السوية.

١٥٧ - مُغْتَذِر كيميائي

chemotroph

كل كائن يحصل على الطاقة باغتذائه بمواد كيميائية، إما أن تكون غير عضوية، فيكون "مغْتَذِر كيميائيا ذاتيا" (انظر: chemo-autotroph)، وإما أن تكون عضوية، فيكون "مغْتَذِر كيميائيا متباينا" (انظر: chemo-heterotroph).

١٥٨ - الكَلْبُيَّات

(ذوات الأرجل المئة)

Chilopoda (chilopods, centipedes)

طائفة من مفصليات برية لاحمة تضم نحو ٢٥٠٠ نوع، تعيش في التربة وبين أوراق النباتات الجافة والخشب المتحلل. جذعها لا ينقسم إلى صدر وبطن؛ فيه شدف عديدة يحمل كل منها رجلين تتحول أولاها إلى مخلبين سامين، وتحمل الرأس زبائنين. من أمثلتها "أم أربع و أربعين" من الجنس سكولوبندرا Scolopendra. (انظر أيضا:

(Myriapoda , Diplopoda).

١٥٩ - أليف الجليد

chinophilous

وصف للكائنات التي تحب في المواطن المغطاة بالجليد. (الواحد: chinophile، والظاهرة: chinophily).

١٦٠ - كاره الجليد

chinophobic

وصف للكائنات التي لا تتحمل الحياة في المواطن المغطاة بالجليد. (الواحد: chinophobe، والظاهرة: chinophoby).

١٦١ - نبات جليدي

chinophyte

نبات يحيا في الجليد أو تحته.

١٦٢ - الخفاشيات

(= اليدجناحيات)

Chiroptera (=Cheiroptera)

رتبة من الثدييات المشيمية تتميز باستطالة عظام طرفيها الأماميين وتحورهما إلى جناحين، مع امتداد أغشية جلدية بين أصابع اليدين، وبين الذراعين والرجلين، وأحيانا بين الرجلين أيضا. وتضم الرتبة نحو ألف نوع من الخفافيش (bats) صفار الأحجام، و الثعالب الطائرة (flying foxes) كبار الأحجام. ومعظمها ينشط ليلا ويغتنى بالحشرات، وبعضها يأكل الفاكهة، أو يقتنص الحيوانات الصغيرة أو الأسماك، وبعضها يمتص رحيق الأزهار والبعض يمتص الدماء.

١٦٣ - انتقال الكلوريد

chloride shift

دخول أيونات الكلوريد (من كلوريد الصوديوم) من البلازما إلى كريات الدم الحمر في الفقاريات، وخروج أيونات البيكربونات (من بيكربونات

الشائعة : كلاميديوموناس
(*Chlamydomonas*) ، وفولفكس
(*Volvox*) وكلورلا (*Chlorella*) .

١٦٧ - طريقة الكلوروفيل
chlorophyll method

طريقة لتقدير الإنتاجية الأولية
للنظم البيئية ؛ استُعملت أول الأمر في
النظم البحرية ، ويُتوسّع الآن في
تطبيقها في النظم المائية الأخرى وفي
النظم البرية .

١٦٨ - الخُضراويات ، كلوروفيتا
(شعبة بروتوكتستا)

Chlorophyta

(phylum Proctoctista)

طحالب خضر حقيقية (متميزة)
النواة . لجاميئاتها ، أو أبواغها
الحيوانية ، بلاستيدات خضر كأسية
الشكل ، وسوطان متساويان على الأقل .
تحتوي كلوروفيل أ و ب ومشتقات
متنوعة من الكاروتينات ، مشبهة في
ذلك النباتات الوعائية . تضم تسع
طوائف ، يعيش معظمها في المياه
العذبة . وهي تُعد ، في بعض التصنيفات
الحديثة شعبة من عالم البروتستتا
(الأوليات) ، بينما هي تُعد في
التصنيفات التقليدية شعبة من عالم
النبات .

١٦٩ - ح د ن (دنا) البلاستييدة
الخضراء

chloroplast DNA (cp DNA)

جينوم البلاستييدة الخضراء الذي
يُشفّر (أو يرمز) لبعض بروتينات

البوتاسيوم) من الكريات الحمر إلى
البلازما . وبذلك ينتقل ثاني أكسيد
الكربون من الكريات إلى البلازما .

١٦٤ - هيدروكربونات مُكلّورة
chlorinated hydrocarbons

مبيدات حشرية تخليقية تقتل
بالملامسة ، مثل مركب ددت DDT ،
شديدة المقاومة نسبياً لعمليات الحدود
أو الانحلال البيولوجية ، ومن ثم تبقى
في سلسل الغذاء
وشبائه ، وكثيراً ما تتراكم في كائنات
حية غير مستهدفة .

١٦٥ - درجة الكلورية

chlorinity

قياس المحتوى الكلوري لماء البحر ،
مقدراً بالوزن . وتعرف بأنها كمية
الكلور ، مقدرة بالجرامات ، في كيلو
جرام واحد من ماء البحر . والدرجة
الكلورية ودرجة الملوحة مقياسان
للملحية saltiness لماء البحر . ويمكن
أن يُعبّر عن العلاقة بينهما رياضياً بأن
درجة الملوحة تساوي ١,٨.٦٥٥ من
الدرجة الكلورية .

١٦٦ - الطائفة الخُضراوية
(كلوروفيتسى)

Chlorophyceae

طائفة كبيرة من الطحالب الخُضر
(من شعبة الخُضراويات) تضم أكثر من
٨٥٠٠ نوع . تتميز بإنتاج أبواغ
حيوانية متحركة لها سوطان أو أربعة
أسواط تنشأ من نقرة قمية . يعيش
معظمها في المياه العذبة . ومن أمثلتها

١٧٤ - ١- داخلات المنخر
choanichthyes
(انظر: Choanata)
1- (Choanata)
2- (=Sarcopterygii)
٢- الأسماك المنخرية ،
الأسماك لحمية الزعانف
أسماك لهارنتان عاملتان ، ومنخران
خارجيان وآخران داخليان ، وزعانف
زوجية ذات فصوص لحمية . وهي
طويئفسفة تضم ، في بعض
التصانيف ، الأسماك الرئوية
(Dipneusti, Dipnoi) ، ولا يمثلها في
الوقت الحاضر إلا ثلاثة أنواع ،
والأسماك القديمة أو قسوية الزعانف
(Crossopterygii) المنقرضة .

١٧٥ - توكسين الكوليرا
cholera toxin(=choleragen)
مُعَقَّد بروتيني ينتجه فيبريو
(واوات) الكوليرا الهیضة یزید من نشاط
إنزيم سيكلاز الأدينيلين في الغشاء
المخاطي للقناة الهضمية ، مسببا فقد
الماء والأيونات من خلايا الطلائية .

١٧٦ - أسيتيل ترانسفيراز
الكولين
choline acetyltransferase
إنزيم يعمل على بناء الناقل
العصبي المسمى "أسيتيل كولين" .

١٧٧- الأسماك الغضروفية
Chondrichthyes
طائفة من الفقاريات ذوات
الفكين، لها هيكل غضروفي قد يتكلس

البلاستيدة ، المسؤولة عن البناء
الضوئي . جزيئاته مستديرة عادة ،
وفي النباتات الراقية يورث عن طريق
الأم وحدها .

١٧٠ - الشبكة الإندوبلازمية
للبلاستيدة الخضراء
chloroplast ER
امتداد للشبكة الإندوبلازمية في
الخلية يكون أربعة أغلفة (أو ثلاثة
أحيانا) تضم البلاستيدة ، ويوجد في
بعض مجموعات الطحالب الخضراء
متميزة النواة .

١٧١ - عامل البلاستيدة الخضراء
chloroplast factor (CF)
مجموعة إنزيمية في الأغشية
الجرابية للبلاستيدة الخضراء مسؤولة
عن نقل الإلكترونات / البروتونات
لتكوين فوسفات الأدينوزين الثلاثي
في عملية التمثيل الضوئي .

١٧٢ - أصباغ البلاستيدات الخضراء
chloroplast pigments
أنواع من الكلوروفيل والكاروتين
والزانتوفيل توجد في البلاستيدات
الخضراء .

١٧٣ - داخلات المنخر
Choanata
(=Choanatae, choanates)
الفقاريات ذوات المنخرين
الداخليين، وتشمل فقاريات اليابسة
والأسماك الرئوية .

المنبارى (اللقانى) لجنين الدجاج تحت الغشاء الداخلى للبيضة . وهى تقنية مفيدة فى دراسات بيولوجيا التكوين .

١٨١ - مشيمة كوريونية منبارية chorioallantoic placenta

المشيمة حين يكون الكوريون فيها مبطنا بالمنبار فتحمل الأوعية المنبارية الدم إلى الجنين ، كما فى بعض الكيسيات وجميع الثدييات الحقيقية .

(انظر : allantochorion) .

١٨٢ - المنبار الكوريونى chorio-allantois

(انظر : allantochorion) .

١٨٣ - جينات الكوريون chorion genes

مجموعة من الجينات تشفر (ترمز) لبروتينات غلاف البيضة ، أو الكوريون ، فى الحشرات وبعض أنواع أخرى من الحيوان .

١٨٤ - الجونادوتروفين الكوريونى chorionic gonadotrophin

هرمون جليكوبروتينى يساند الجسم الأصفر الباكر فى الثدييات العليا ، ويفرزهُ خُمَل الكوريون فى المشيمة ، ويمكن الكشف عنه فى بول الحوامل .

ولكنه لا يتعظم ، وأسنانها لاتلتحم بالفكين . ليس لها غطاء خيشومى أو رثتان أو مثانة هوائية . الإخصاب فيها داخلى ، وهى إما بيوض وإما بيوض ولود. تضم نحو ٨٠٠ نوع من الأسماك اللواحم تقع فى طويئفتين : صفائحية الخياشيم Elasmobranchii (وتضم القوابع و القروش و كلاب السمك) ، وطويئفة تامة الرؤوس Holocephali (وتضم الكيميريات أو الأسماك الجرذانية أو الشبحية) .

١٧٨ - الأسماك العظمية الغضروفية

Chondrostei

مجموعة من الأسماك العظمية من طويئفة شعاعية الزعانف أوالتليوسستوميات (Actinopterygii) ، جزء من هيكلها غضروفى ، ولها زعنفة ذيلية غير متساوية الفصين (heterocercal) ، وفتحة خيشومية ، وصمام حلزونى فى الأمعاء . تضم أجناسا بائدة وأسماك الحفش (sturgeons) من جنس أسبينسر Acipenser .

١٧٩ - تعظم الغضاريف chondrosteosis

تحول الغضروف إلى عظم .

١٨٠ - تطعيم كوريونى منبارى chorioallantoic grafting

تطعيم قطع من أجنة ، عادةً من الطيور و الثدييات ، على الغشاء

١٨٥ - خَمَل الكوريون

chorionic villi

زوائد وعائية من الكوريون ، أو من جزء المشيمة المتكوّن من الكوريون ، تنغرس في الغشاء المخاطي للرحم ، ومن ثمّ تثبت المشيمة في جدار الرحم ، ويتم عبر جدرانها الرقيقة تبادل المواد بين دورتيّ الدم للأم و للجنين .

١٨٦ - معاينة الخمل الكوريوني

chorionic villus sampling (CVS)

طريقة لاكتشاف العيوب الخلقية والوراثية في الجنين بين الأسبوعين السادس والعاشر من الحمل . وذلك بالحصول على عينات صغيرة من خَمَل الجنين من خلال عنق الرحم ، ثم فحصها بوسائل خاصة . وهذه الطريقة يُلجأ إليها في وقت أبكر من طريقة سَبْر السَلَى (الأمنيون) (amniocentesis) ، ولكنها أشد منها خطرا على استمرار الحمل .

١٨٧ - مشيمة كوريونية مُحِيَّة

choriovitelline placenta

المشيمة حين يكون جزء من الكوريون فيها مبطنا بكيس المح فترتبط الأوعية الدموية الحية بجدار الرحم ، كما في بعض الكيسيات . (انظر : chorioallantoic placenta) .

١٨٨ - الضفيرة المشيمانية

choroid plexus

١-أجزاء من الأم الحنون سميكة

غنية بالأوعية الدموية ، تلاصق السقفين الطلائين الرقيقين للدماغ . البيني (diencephalon) والنخاع المستطيل فتغطى البطينين الثالث والرابع ، وهي تفرز السائل الدماغي الشوكي .

٢- شبكة غنية بالشعيرات الدموية والأعصاب المتداخلة ، تقع بين شبكية العين و الطبقة الليفية القوية المعتمدة من المقلة .

١٨٩ - مرض كريسماس - (النُزاف - ب)

Christmas disease

(= haemophilia-B)

نوع نادر من النُزاف (الهيموفيليا) ناجم من نقص العامل التاسع (Factor IX - جاما ثرومبوبلاستين) . وهو داء مرتبط بالجنس يسببه جين في الكروموسوم السيني (X) مستقل عن الجين المسبب للصورة التقليدية الشائعة من النُزاف (النُزاف - P) . وينسب اسم المرض إلى الطفل كريستوفر كريسماس ، الذي كان أول مريض يشخص فيه هذا الداء . (انظر : haemophilia) .

١٩٠ - شجرة عيد الميلاد

christmas tree

الهيبة التي تبدو عليها الجينات الناشطة ، عندما تُفحص مَسَحَات الكروماتين بالمجهر الإلكتروني .

١٩١ - كروماتين

chromatin

المادة المصبغة بالأصبغ القاعدية ، وتكوّن الكروموسومات فى الكائنات ذوات النوى المميّزة . ويتألف الكروماتين من ح دن (دنا) ، وما قد يتصل به من ح رن (رنا) ، وبروتينات نووية ، معظمها هستونات . وهو مقسم إلى جسيمات نووية أو نيوكليوسومات متتابعة . والكروماتين إما "كروماتين حقيقى" (euchromatin) وإما كروماتين مسخالف (heterochromatin) .

(انظر: nucleosome, heterochromatin, euchromatin).

١٩٢ - سلبى الكروماتين

chromatin negative

وصف للفرد الذى تخلو نوى خلاياه من كروموسوم سيني (X) محكم التلف ، و الذى يعرف بجسم بار Barr body . وعلى هذا فذكور الإنسان السوية سلبية الكروماتين .

١٩٣ - إيجابى الكروماتين

chromatin positive

وصف للفرد الذى يظهر بنوى خلاياه كروموسوم سيني (X) كثيف محكم التلف شديد الاصطبغ ، يعرف بجسم بار Barr body . وعلى هذا فإناث الإنسان السوية إيجابية الكروماتين ، وبها بقعة بار واحدة .

١٩٤ - كروماتوجراف

chromatograph

تسجيل لعملية فصل كروماتوجرافى ، تكون عادة على هيئة ورقة عليها بقع أو شُرط متميِّزة . (انظر : chromatography) .

١٩٥ - كروماتوجرافيا

chromatography

طرق لفصل المركبات من مخاليط السوائل أو المحاليل (أو الغازات) ، بقصد التحليل أو التحضير . وذلك بناء على درجة نزوعها للامتزاز على موادّ خاملة كيميائيا (كالورق ، أو كربونات الكالسيوم ، أو طبقة رقيقة من هيدروكسيد الألومنيوم المجفف أو أسيتات السليولوز) . وتظهر المواد المفصولة بألوانها أو بإسقاط الأشعة فوق البنفسجية عليها أو بمعالجتها بأصبغ خاصة .

١٩٦ - انتحاء لوني

chromatotropism

تَوَجُّه الكائن الحى استجابةً لتأثير ضوء ذى لون معين . (والنسبة إليه : انتحائى لوني) . (chromatotropic -) .

١٩٧ - خلية لونية

chromocyte

كل خلية تحوى مادة ملونة .

الكروموسومات في تكوين أزواج متماثلة لاختلافها في التركيب ، ومن ثم لا تتم عملية الانقسام المنصف فلا تتكون الأمشاج .
(انظر أيضا :

(chromosomal sterility) .

٢.٢ - فسيفسائي كروموسومي
chromosomal mosaic

فرد خلاياه الجسمية لها أكثر من نمط واحد من التركيب الكروموسومي . ويرجع ذلك عادة إلى حدوث خطأ في الانقسام النووي في أثناء نموه الجنيني .

٢.٣ - نفش كروموسومي
chromosomal puff

انتفاخ يُرى بالمجهر الضوئي في موضع محدد من كروموسوم متعدد الخيوط . وهو يمثل جزءاً شديداً الانبساط من شريط ح د ن (دنا) فيه نقل نسخي ناشط ، ويغلب أن يشمل جينات نوعية (جينات الترف) . والانتفاخات الكبيرة من ح ر ن (رنا) تسمى حلقات بلبياني (Balbiani rings) .

٢.٤ - كروموسوم (صبغي)
chromosome

الواحد من خيوط من الكروماتين توجد في النوى الحقيقية (المتميزة) ، وتتضح عندما يزداد تلفها في أثناء انقسام النواة ، فتقصر وتغلظ ويشد تلوونها بالأصبغ القاعدية . ويتألف

١٩٨ - خيط كروماتيني
chromonema

خيط مفرد من الكروماتين ، وبخاصة عندما يكون منبسطة في طور البيني للنواة . ولا يطلق هذا الاسم الآن إلا على الخيوط المتوازية في الكروموسومات (الصبغيات) متعددة الخيوط (polytene chromosomes) - (وجمعه : chromonemata) .

١٩٩ - عقم كروموسومي
chromosomal sterility

عقم ناجم عن عدم التوافق بين خطي الكروموسومات في فرد هجين .
(انظر أيضا :

(chromosomal infertility) .

٢٠٠ - شذوذ كروموسومي
chromosomal aberration

كل انحراف ظاهر عن الهيئة السوية للكروموسومات في التركيب أو في العدد ، زيادة أو نقصاً . ويحدث هذا نتيجة الحذف (deletion) ، أو التضاعف والتكرار (duplication) ، أو الإدخال (insertion) ، أو الانعكاس (inversion) ، أو الفقد (loss) ، (أو عدم الانفصال non-disjunction) ، أو الانتقال (translocation) ، أو نحو ذلك . ويمكن اعتبار الشواذ الكروموسومية صوراً من الطفرات (mutation) .

٢٠١ - عدم خصوبة كروموسومي
chromosomal infertility

حدوث العقم بسبب فشل

من بعض .
(انظر أيضا : banding techniques)

٢٠٧- طقم الكروموسومات
chromosome complement
العدد الكامل من الكروموسومات
فى نوى النوع المعين من الكائنات
الحية. وهو العدد المزدوج للنوع ، ويضم
عادة مجموعتين متماثلتين من
الكروموسومات .
(انظر أيضا :
chromosome set , karyotype) .

٢٠٨ - تكاثف الكروموسومات
chromosome condensation
تكثف الكروموساتين فى المراحل
الباكورة من الانقسامين
الفتيلى (الميتوسى) والمنصف، وذلك
بازدياد تلففه إحكاما ، ومن ثم تبدو
الكروموسومات أقصر وأغلظ ، وأشد
اصطباجا، وأكثر وضوحا عند الفحص
المجهري .

٢٠٩ - لب الكروموسوم
chromosome core
اللب البروتينى لكروموسوم
الشدييات فى المرحلة الاستوائية من
الانقسام النووى ، بعد إزالة الهستونات
و ح د ن (دنا) و ح ر ن (رنا) منه .

٢١٠ - قصور كروموسومى
= حذف كروموسومى
chromosome deficiency
= **chromosome deletion**
(انظر : chromosome deletion)

الكروموسوم من ذراعين قد تتفاوتان
كثيرا فى الطول ، وقطعة مركزية
واحدة (سنترومير) .
والكروموسومات تحوى الجينات ، وهى
الجهاز المادى للوراثة ، ولكل نوع من
الكائنات الحية عدد ثابت وصور
مميزة من الكروموسومات
(انظر : karyotype) . والمادة
النوية فى البكتيريا والفيروسات
تتألف من ح د ن (دنا) و ح ر ن (رنا)
فقط ، ولا تحوى هستونات ، فهى لا
تسمى كروموسومات إلا تجوزا .

٢٠٥ - ذراع كروموسومية
chromosome arm
جزء الكروموسوم من السنترومير
إلى أحد طرفيه .

٢٠٦ - شُرُط الصبغيات
(الكروموسومات)
chromosome bands
شُرُط مستعرضة متفاوتة العرض
تظهر فى الصبغيات فى أنماط محددة
مميزة ، وهى نوعان :
١- شُرُط تظهر فى الصبغيات متعددة
الكروماتيدات (polytene chromo-
somes) ، كالصبغيات العملاقة فى
نوى الغدد اللعابية ليرقانات بعض
الحشرات ثنائية الأجنحة ، وقد استطاع
رؤيتها بوسائل مجهرية خاصة دون
صبغة .
٢- شُرُط تظهرها تقنيات صبغة
متنوعة فى صبغيات المرحلة
الاستوائية من الانقسام النووى ، وهى
من أهم ما يميز ذات الصبغيات بعضها

الانقسام الخلوي الطبيعي ، ولكن بمعدل ضئيل جداً .

٢١٦- خريطة كروموسومية
chromosome map
رسم يوضح أوضاع الجينات وتتابع قواعد النيوكليوتيدات في الكروموسومات .

٢١٧- رسم خرائط الكروموسومات -
رسم الخرائط الجينية
chromosome mapping
(= gene mapping)
تحديد مواضع الشُّرُط والجينات المختلفة في الكروموسومات ، حيث يُعطى كل كروموسوم رقماً بحسب ترتيبه في النمط الجيني ، ويرمز للأذرع القصار بالحرف "P" ، وللأذرع الطوال بالحرف "q" وتُرتَّب الشرط والجينات بدءاً من السنترومير إلى نهاية الذراع .
(انظر أيضاً : karyotype) .

٢١٨ - نقل الجينات عبر الكروموسومات
chromosome-mediated gene transfer
نقل مادة وراثية إلى الخلية بإدخال كروموسومات غريبة فيها . وتُجرى هذه العمليات بتقنيات خاصة ، منها ترسيب الكلسيوم " و " الإنفاذ الكهربائي .
(انظر : electroporation, calcium phosphate, precipitation)

٢١١- حذف كروموسومي
chromosome deletion
طفرة تتضمن فقد جزء من كروموسوم ، أو قاعدة واحدة أو بضع قواعد عضوية من متتابعات ح د ن (الدنا) فيه .
(انظر أيضاً : chromosome loss)

٢١٢- إدخال كروموسومي
chromosome insertion
طفرة كروموسومية ناتجة عن تضاعف الجين وتكراره في الكروموسوم نفسه .

٢١٣ - انعكاس كروموسومي
chromosome inversion
طفرة كروموسومية ناتجة عن انعكاس ترتيب وضع بعض الجينات في الكروموسوم . ويكون هذا ظاهراً للعيان في الكروموسومات متعددة الخيوط في هيئة عرى واضحة حيث يوجد الانعكاس .

٢١٤ - لا توافق كروموسومي
chromosomal incompatibility
فشل التزاوج نتيجة اختلاف في تركيب الكروموسومات .
(انظر أيضاً : chromosomal sterility , chromosomal infertility)

٢١٥ - فقد كروموسومي
chromosome loss
فقد تلقائي لبعض الكروموسومات بعد عملية تهجين خلوي صناعي . وقد يحدث مثل هذا الفقد ذاتياً في أثناء

٢٢٣ - تعدد صور الكروموسوم
chromosome polymorphism
اتخاذ الكروموسوم الواحد بديلين
أو أكثر من ذلك من الصور البنائية في
أفراد العشيرة المتزاوجة .

٢٢٤ - تغيير بنية الكروموسوم
chromosome rearrangement
شدوذ كروموسومى يتضمن تغييرا
فى بناء الكروموسوم نتيجة انعكاس
أو انتقال .

٢٢٥ - سقالة الكروموسوم
chromosome scaffold
الصورة البنائية الأساسية
للکروموسوم بعد زوال الهستونات من
لبه ، حيث تظل عرى طويلة من ح د ن
(دنا) محمولة على هيكل باقى من
بروتينات غير هستونية تسمى ، دون
تحديد ، " بروتينات السقالة " .
(انظر أيضا : chromosome core) .

٢٢٦ - مجموعة كروموسومية
chromosome set
عدد الكروموسومات الموجود فى
نواة مشيج نوع من الكائنات الحية ،
وهو العدد النصفى للنوع ، ويضم واحداً
من كل زوجين متماثلين فى طقم
الكروموسومات لذلك النوع .
(انظر أيضا :
chromosome complement) .

٢٢٧ - فرز الكروموسومات
chromosome sorting
فرز الكروموسومات بطريقة ما ،

٢١٩ - عدم الانفصال الكروموسومى
chromosome non-disjunction
فشل كروموسوم أو أكثر فى
التحرك مع مجموعته نحو القطب
المناسب عند المرحلة الانتقالية من
الانقسام الخلوى ، ومن ثم يزيد عدد
الكروموسومات فى إحدى النواتين
الوليدتين على العدد السوى ، مع نقص
مقابل لذلك فى النواة الوليدة الأخرى .

٢٢٠ - العدد الكروموسومى
chromosome number
عدد الكروموسومات المعتاد فى
الخلية الجسمية ، وهو ثابت فى كل نوع
من الأحياء .
(انظر :
chromosome complement) .

٢٢١ - طفور كروموسومى -
طفرة كروموسومية
chromosome mutation
شدوذ كروموسومى .
(انظر :
chromosomal aberration) .

٢٢٢ - زوجا الكروموسوم
chromosome pair
الكروموسومان المتماثلان
المتقابلان ، اللذان يقتربان فى الانقسام
النوى المنصف ؛ وأحدهما مستمد من
الأب والآخر مستمد من الأم .

- ٢٣٢- مَمَّال زَمْنِيّ
chronocline
تغيّر متدرج في صفة ما ، أو مجموعة من الصفات ، على امتداد حقبة طويلة من الزمن الجيولوجي .
- ٢٣٣ - نشأة زمنية
chronogenesis
التتابع الزمني لوجود الكائنات في الصخور الرسوبية .
- ٢٣٤- قياس الزمن
chronometry
تحديد وحدات الزمن في مدد معينة من الزمان بأدوات وطرائق خاصة ؛ وهو ، بالمعنى الجيولوجي ، يرتبط بقياس عصور مطلقة .
- ٢٣٥ - أنواع زمانية
chronospecies (plur.)
أنواع متتابعة يحلُّ أحدها محل الآخر في خط تطوري معين ؛ وتحدد علاقة السلف بالخلف فيها وفقاً للتتابع الزمني لظهورها .
- ٢٣٦- نوع زماني
chronospecies (sing .)
نوع من الكائنات الحية يُمثَّل في أكثر من أفق (horizon) زمني جيولوجي واحد .
- ٢٣٧- استضافة شميّة
chrymosymphily
علاقة ودّ بين بعض أنواع النمل

وفقاً لأحجامها أو ما تحويه من ح د ن (دنا) .

٢٢٨ - إحلال كروموسوميّ
chromosome substitution

شغل مكان كروموسوم معين في كائن ما بكروموسوم آخر ، يقابله جزئياً أو كلياً ، من مصدر غريب (سلالة أخرى أو نوع آخر يمكن أن يزاوجه) ، وذلك باتتباع برنامج تهجين مناسب .

٢٢٩- انتقال كروموسوميّ
chromosome translocation

تحركٌ متتابعة (sequence) من ح د ن (دنا) أو شذفة كروموسومية كاملة من موضع إلى آخر . وقد يحدث هذا في الكروموسوم نفسه ، أو من كروموسوم إلى آخر مقابل أو غير مقابل له ؛ وقد يكون الانتقال متبادلاً بين كروموسومين .

٢٣٠ - المرض الحبيبي المزمن
chronic granulomatous disease

مرض وراثي يصيب الصبيان ؛ يتميز بتكرار الأورام الحبيبية والخراريج ، وينجم عن افتقار كريات الدم البيض المتعادلة إلى مادة معينة ، مما يجعلها عاجزة عن قتل الميكروبات التي تلتهمها .

٢٣١ - زمنيّ

chronistic

وصف لما يتعلق بالزمن أو مقاييس الزمان .

والطحالب الخضراء المصفرة (Xanthophyceae) . وتُلقى الشعبة في بعض التصنيفات الحديثة بعالم الأوليات (Protista) ، ولكنها تُعد في التصنيف التقليدي قسماً من عالم النبات . تكاد تكون كلها وحيدة الخلية ، وتحتوى مقادير كبيرة من الأصباغ الكاروتينية ومادة الكريزولامينارين .

٢٤٣ - نبات أرضى
chtonophyte
نبات برى يحصل على الماء من التربة بواسطة جذوره .

٢٤٤ - نبات وطيء
chylophyte
نبات برى يثبت جذوره فى مرتكز جاف جامد .

٢٤٥ - كيماز
chymase
اسم آخر لإنزيم الكيموسين أو الإنفحة .
(انظر : chymosin ، rennin) .

٢٤٦ - اللَقَقِيَّات
Ciconiformes
رتبة من الطيور الخائضة ، تنتشر فى المواطن الساحلية للمياه العذبة والمالحة فى أنحاء العالم . أحجامها بين الصغيرة والكبيرة ، ولها أعناق وأرجل ومناقير طوال . تضم ست فصائل تتبعها طيور كثيرة ، منها : أبو منجل المقدس ، وأبو قردان وأنواع اللقلق

ويرقات حرشفية الأجنحة ، تقوم على الرائحة التى تنتجها اليرقات المستضافة .

٢٣٨ - كَرِيْز - ، كَرِيْزُو-
chrys - , chryso -
بادئتان مشتقتان من اللفظ الإغريقى chrusos ، ومعناه : ذهب .

٢٣٩ - كَرِيْزُولَامِينَارِين
chrysolaminarin
سكر عديد يُخْتزن فى الطحالب الذهبية - البنية اللون .

٢٤٠ - ذهبى بنى (كريزوفانى)
chrysophanic
وصف لماله لون ذهبى أو بنى ، ويوصف به أحد الأحماض التى تتكون فى أوراق النبات وفى بعض الأشن .

٢٤١ - الطحالب الذهبية
(كريزوفيسى)
Chrysophyceae
طائفة من طحالب المياه العذبة والملحة ، توجد فى خلايا منفردة أو تكون مستعمرات ، وكثيراً ما تحوى هياكل أو قشوراً سيليكية أو عضوية . وهى مكونة من العوالق البحرية الدقيقة .

٢٤٢ - الذهبيات (كريزوفيتا)
Chrysophyta
شعبة تضم الدياتومات (Bacillariophyceae) ، والطحالب الذهبية البنية (Chrysophyceae) ،

٢٥٠ - النُقرتان المهدبتان
(= العضوان القفويان)
ciliated pits (= nuchal organs)
نقرتان أو مساحتان مزودتان
بالأهداب في رؤوس بعض عديدات
الأشواك ، قادرتان على الانقلاب
والبروز في بعض الأحيان ، وقد تكون
وظيفتهما حسية .

٢٥١ - سيلى - ، سيليو -
cilio - ، cili -
بادئتان أو جذعان لفظيان مستمدان
من اللفظ اللاتيني *cilium* ، ومعناها:
هدب .

٢٥٢ - الهدبيات
(حاملات الأهداب)

Ciliophora
شعبة كبيرة من الحيوانات الأولية
من عالم الأوليات (Protista) ، تتميز
بوجود الأهداب أو عضيات مركبة منها ،
في بعض أطوارها على الأقل ، وبوجود
طرازين من النوى : نواة كبرى ونواة
صغرى أو أكثر . وبهذا التحديد لا يدخل
فيها ما كان يعرف بالهدبيات الأولية
(Protociliatia) التى تلحق فى
التصانيف الحديثة بشعبة مستقلة
(الأوبالينيات Opalinata) . تنقسم
إلى ثلاث طوائف تضم رتباً عديدة بها
أكثر من ٧٥٠٠ نوع تعيش طليقة فى
مختلف البيئات المائية ، أو معيشة
لكائنات أخرى .

(جنس *Ciconia*) ، والبشون (جنس)
(*Egretta* ، *Ardea*) ، وأبو ملعقة
(جنس *Platalea*) ، والنحام أو
البشاروش .

٢٤٧- تسمم سيجواتوكسينى
ciguatera
التسمم بمادة السيجواتوكسين
(ciguatoxin) من أكل بعض الأسماك
ويحتمل أن يكون مصدرها الأصلي
بعض الطحالب البحرية الخضراء
الزرقاء ، التى تأكلها صفار الأسماك
فتصبح بدورها طعاماً لكبارها فيتراكم
فيها السم . ومن أعراض هذا التسمم
الغثيان والقيء وخدر فى بعض أجزاء
الجسم ، والغيبوبة أحياناً .

٢٤٨- الجسم الهدبى
ciliary body
حلقة عضلية خلف القرنية فى عين
الفقاريات ، تتحكم فى فتحة البؤبؤ .
(قارن : ciliaris) .

٢٤٩- اغتذاء هُدبى
(= اغتذاء بالتصفية)
ciliary feeding
(= filter feeding)
طريقة للاغتذاء فى كثير من
الهدبيات من الأوليات الحيوانية وبعض
اللافقاريات البحرية والحبيبات الأولية .
وفيهما تُستخلص دقائق الطعام ،
بأساليب مختلفة ، من تيار مستمر من
الماء تحدثه الأهداب .

٢٥٣- بوع مهدب

ciliospore

طور دقيق الحجم من بعض الهدبيات المتطفلة يتجمع فى أسراب ؛ أو برعم لأحد الماصات (Suctorida) من شعبة الهدبيات (حاملات الأهداب).

٢٥٤ - السنكونا

Cinchona

جنس من الأشجار من الفصيلة الفوية (Rubiaceae) ، يضم نحو ٤٠ نوعا موطنها الأصلي منطقة الأنديز، وكانت تزرع بضعة أنواع منها على نطاق واسع للحصول من قلفها (قشرها) على مادة الكينين وأشباهاها من العقاقير.

٢٥٥- نطاقى

cingulate

وصف لما يشبه النطاق أو الحزام ، ويطلق على تلفيف (*gyrus cinguli*) أو أخدود (*sulcus cinguli*) فوق الجسم الجاسى على السطح الأوسط لنصف كرة المخ .

٢٥٦- إيقاع حولى

circa-annual rhythm

دورة من سلوك الكائنات الحية تستغرق نحو عام كامل .

٢٥٧- الساعة اليومية

circadian clock

آلة توقيت يفترض وجودها فى كثير من الكائنات الحية ، تضبط أيضاً وسلوكها على دورات تستغرق أربعاً

وعشرين ساعة .

٢٥٨- إيقاع يومى

(= إيقاع نهارى)

circadian rhythm

(= diurnal rhythm)

تغيرات دورية فى أيض الكائنات الحية وسلوكها ، تتزامن تقريباً فى العادة مع الدورة اليومية للضوء والظلام ، على الرغم من أنها داخلية ذاتية ومستقلة جزئياً عن التغيرات البيئية . ويفترض أن ساعة بيولوجية تنظمها ، ولكن لا يعزف عن مقر هذه الساعة وآليات عملها إلا القليل .

٢٥٩ - النطاق تلو الساحلى

circalittoral zone

منطقة الرف القارى من الحوض البحرى الواقعة تحت منطقة الانكشاف الجزرى الدورى . وهى تساوى تقريباً "النطاق دون السـاحلى" (sublittoral zone) أو تمثل القسم الأسفل منه، وتقطنها الطحالب أليفة الضوء ، وتقدر بالعمق بين مئة متر ومنتى متر.

٢٦٠ - سباعى (أسبوعى)

circaseptan

وصف لإيقاع بيولوجى يستغرق نحو سبعة أيام أو ثمانية .

٢٦١- دائرة نباتية

circle of vegetation

وحدة التصنيف الكبرى عند بعض علماء المجتمعات النباتية . وهى تشير

٢٦٦- توزُّع حَوَاط جنوبى
circumastral distribution
توزُّع الكائنات الحية حول خطوط
العرض العليا فى النُّصف الجنوبى من
الكرة الأرضية، فيما يلي الدائرة
القطبية الجنوبية، مثل توزُّع الأنواع
الجنوبية من العشب الشوفانى من
جنس دانثونيا (*Danthonia*) .

٢٦٧- توزُّع حَوَاط شمالى
circumboreal distribution
توزُّع الكائنات الحية حول خطوط
العرض العليا فى النُّصف الشمالى من
الكرة الأرضية، فيما هو دون الدائرة
القطبية الشمالية، مثل توزُّع نبات
كاسر الحجر الأرجوانى
(*Saxifraga oppositifolia*) .

٢٦٨- حَوَاط تعادلى
circumneutrophilous
وصف لما يزدهر فى الأوسنات
المتعادلة تقريبا .
(والاسم منه : circumneutrophile ،
وتسمى الظاهرة :
circumneutrophily) .

٢٦٩- تَوَزُّع حَوَاط قطبى
circumpolar distribution
توزُّع الكائنات الحية حول الدائرة
القطبية الشمالية أو الدائرة القطبية
الجنوبية، أو يمتد فيهما،
مثل حيوان الرنَّة أو الكاريبو
(*Rangifer tarandus*) .

إلى منطقة جغرافية محددة فيها عنصر
نباتى مميز، وهى تقارب منطقة
جغرافية نباتية رئيسية .

٢٦٢- خرائط ارتباط دائرية
circular linkage maps
خرائط جينية تُمَثَّل فى دائرة
متصلة، كما فى بكتيريا القولون
(*Escherichia coli*) والسالمونلا،
والبلازميدات بصفة عامة، والدنا DNA
فى الميتوكوندريا والبلاستيدات الخضراء .

٢٦٣- تراكب دائرى
circular overlap
سلسلة من العشائر المتجاورة
والمتدرجة من نوع واحد من الحيوان
تدور حتى يلتقى طرفاها ويتراكبا
جغرافيا، ولكن أفرادها لا تتزاوج،
وكانها أفراد نوعين مستقلين .

٢٦٤ - حَلَقَة وريدية
circulus venosus
وريد دائرى يجرى حول حافة
السُّنام الحشوى فى الحلازين وغيرها
من الرخويات الرئوية؛ يستمد الدم من
السيلاوم الدموى للجسم، ويتصل
بالرئة والقلب .

٢٦٥- سِرْكَم -
circum -
بادئة لاتينية معناها : مُدَوَّر أو حَوَاط
أو حَوَاط .

والمراجين والأجزاء المغمورة من السفن ونحوها ، وبعضها طفيلي متحور تحوراً بالغاً .

٢٧٥- متناحي الفعل

cis- acting

وصف يطلق على الجينات الواقعة في كروموسوم معين أو ما تنتجه من بروتينات ، عندما تؤثر في جينات مجاورة لها في الكروموسوم نفسه أو تتعاون معها .

٢٧٦- هيئة تناح (سيس)

cis configuration

(في علم الوراثة) وجود طفرتين أو متابعيتين مختلفتين من الدنا DNA في الكروموسوم نفسه في كائن زوجي الكروموسومات ، وذلك وفقاً لما يسفر عنه اختبار التناحي أو التعاكس (*cis, trans test*) . وفي هذه الحالة يكون الجينان الأصليان في أحد الكروموسومين المتقابلين وتكون طفرتهما في الكروموسوم الآخر (*a b/++*) .

(انظر : *trans configuration*)

٢٧٧- متناحي السيادة

cis -dominant

وصف للجين السائد لجينات أخرى في الكروموسوم نفسه .

٢٧٨- نبات مُعلق حوضي

cistern epiphyte

نبات هوائي لا جذور له ، يجمع الماء

٢٧٠- تَوَزُّع مداري

circumtropical distribution

انتشار الكائنات في جميع المناطق الدافئة أو الحارة .

٢٧١- سِرٌّ -

cirr _ , cirrh _

بادئة أو جذع لفظي من الأصل اللاتيني *Cirrus* ، أي ذُؤابة أو خُصلة من الشعر .

٢٧٢- العُظَيَّات الذُؤَابِيَّة

cirrhal ossicles

صفيحات جيرية تغطّي الذُؤابات في زنابق البحر .

٢٧٣- تليّف الكبد

cirrhosis, liver

مرض يصيب الكبد ، يزداد فيه نمو النسيج الليفى على حساب النسيج الكبدى الغُدّي . وقد ينشأ المرض بسبب تناول الكحول أو غيره من السموم ، أو بتأثير بعض الطفيليات .

٢٧٤- ذُؤَابِيَّات الأرجل

Cirripedia

طائفة (أو طُويئفة) من القشريات ، تعرف عادة باسم " البرنقيلات " ، أطوارها البالغة جالسة أو ذوات سوق ، رؤوسها وبطونها مختزلة ، وأرجلها تشبه الذُؤابات ومكيفة للاغتذاء بالتصفية ، ولها هياكل خارجية من صفائح جيرية . تضم نحو ألف نوع ، يعيش معظمها مثبتاً بالصخور

بين قواعد أوراقه .

٢٧٩ - اختبار التناحي أو التماكس
cis - trans - test

اختبار تهجين وراثي يُجرى على طفرتين متنحيتين تنتجان مظهراً وراثياً واحداً ، للكشف عما إذا كانتا على هيئة تناح (*cis*) أو تماكس (*trans*) .

٢٨٠ - سِسترون

cistron

متابعة من النيوكليوتيدات في جزيء الدنا (DNA) تُشفّر (تحمل الشفرة) لسلسلة متعددة الببتيدات معينة .

٢٨١ - حمض السُتريك

(حمض الليمونيك)

citric acid

حمض أليفاتي ثلاثي الكربوكسيل أحادي الهيدروكسيل ، يدخل في دورة الأحماض ثلاثية الكربوكسيل ، ويعزى إليه الطعم المُر في الليمون وغيره من الموالح (الحمضيات) . صيغته الكيميائية $C_6H_8O_7$.
(انظر أيضاً :

(*tricarboxylic acid cycle*) .

٢٨٢ - دورة حمض السُتريك

citric acid cycle

(انظر :

(*tricarboxylic acid cycle*) .

٢٨٣ - كlad - ، كladو-

clad , *clado*

بادئتان مشتقتان من اللفظ الإغريقي *Klados* ، ومعناه : فرع .

٢٨٤ - شعبة (كlad)

clade

١- مجموعة تصنيفية من الكائنات الحية تتميز بصفات مشتركة يُعتقد أنها تدل على أنها من أصل واحد ، ويمثلها فرع من شجرة الأنساب لجموعتها العامة .

٢- فرع من شجرة أنساب يضم مجموعة من الكائنات تنحدر كأنها من سلف واحد ، وهذا السلف ليس سلفاً لأي كائن لا ينتمي إلى هذه المجموعة .
(انظر أيضاً :

(*cladism, cladistics*) .

٢٨٥ - التشعبية

cladism, cladistics

مذهب حديث في تصنيف الكائنات الحية يعتمد على الطريقة التشعبية .
(انظر : *cladistic method*) .

٢٨٦ - الطريقة التشعبية

cladistic method

طريقة حديثة في تصنيف الكائنات الحية تعتمد على وشائج أنساب مُفترضة ، ولا تعترف إلا بحداث الانحدار من السلف معياراً لتصنيف المجموعات .

(sister groups) متكافئتين . وهكذا تكون كل مجموعتين شقيقتين مع أصلهما "مجموعة واحدة المنشأ" (monophyletic group) ، دون أن يتطلب هذا بالضرورة تعيين ذلك الأصل .

٢٩٠ - بطن

clan = phratry

مصطلح تصنيفي فضفاض ، لم يجمع المصنفون البتة على استعماله ، ولم يضعوا له تعريفا محددًا ، ولكن يغلب استعماله بمعنى "فرع من قبيلة" أو "قبيلة" (subtribe) .

٢٩١ - مجتمع مغلق

closed community

مجموعة من النباتات تغطي مساحة الأرض بأكملها في موطن ما حتى تحول دون نمو أية أنواع أخرى فيها .

٢٩٢ - شرط تقليدي

classical conditioning

عملية تعلم تتضمن الارتباط بين مؤثرين ، أحدهما - ويسمى المؤثر غير الشرطي (UCS) - يحدث استجابة معينة ، بينما ثانيهما - ويسمى المؤثر الشرطي (CS) - لا يحدث تلك الاستجابة . ولكن بعد المزاوجة بين المؤثرين عدداً من المرات يحدث المؤثر الشرطي تلك الاستجابة حتى في عدم وجود المؤثر غير الشرطي . وهذه الاستجابة التي نتجت عن التعلم تسمى "استجابة شرطية" .

٢٨٧ - متفرعات القرون

(= براغيث الماء)

Cladocera (water fleas)

رتبة من طائفة خيشومية الأرجل من القشريات ، تتميز بتفرع قرني الاستشعار الكبيرين اللذين تستعملهما في تحركات متقطعة ، وبأجسامها المنضغطة ، وبأن درقتها تغطي الجذع دون الرأس . تضم نحو ٤٥٠ نوعاً يعيش معظمها في المياه العذبة . والتوالد فيها عذري غالباً ، ويعتريها تحول دوري (cyclomorphosis) . من أشهر أمثلتها أنواع الدافنيا (Daphnia) .

٢٨٨ - تشعب = تطور بالتشعب

cladogenesis = cladogenetic evolution = cladogenic evolution

تفرع الخطوط التطورية لإنتاج طرز جديدة . وهذه هي الصورة المقبولة عند معظم علماء التطور . (وعكسه : التطور الخطي أو القسبي ، أو التطور المستقيم anagenesis ، أو التطور الرأسى vertical evolution) .

٢٨٩ - شكل متشعب

cladogram

شكل شجري (dendrogram) للتصنيف وفقاً للطريقة التشعبية (cladistic method) ، وفيها ينشق الخط التطوري إلى فرعين اثنين يمثلان مجموعتين "شقيقتين" .

٢٩٥- تحول الطائفة

class switching

تحول خلية بائية من تخليق ضد (جسم مضاد) معين إلى تخليق ضد آخر. ويتضمن هذا تغييراً في الجزء المتغير من السلسلتين الثقيلتين من جزيء الضد.

٢٩٦ - فتات حيواني

clastizoid

وصف للصخور الحاوية للبقايا الحيوانية المتفتتة.

٢٩٧- كلاثرين

clathrin

بروتين يشكل المكون الأساسي لغلاف الثقب المغلفة (coated pits) والحويصلات المغلفة (coated vesicles) على المسطح الداخلي لغشاء الخلية، حيث ينتظم في أشكال سداسية وخماسية، تكون بدورها وحدات وظيفية تسمى ثلاثية الأرجل (triskelions). (انظر: triskelions).

٢٩٨ - صلصال

clay

تربة تقل أقطار معظم دقائقها عن ميكرومترين (٠.٠٠٢ ملليمتر)، وتتكون من سلكات الألومنيوم المائية. وهي رديئة الصرف والتهوية.

٢٩٣- الطائفة الثانية من مستضدات (انتيجينات) التوافق النسيجي الرئيسية (م ت ن د)

class II MHC antigens

جليكوبروتينات توجد على سطح الخلايا تشفر لها جينات في معقد جينات التوافق النسيجي الرئيسية (MHC)، وتدخل في عمليات تعرف الجهاز المناعي على المستضدات. ولا ينتجها عادة سوى الخلايا التائية (T cells)، والخلايا البائية (B cells)، والخلايا البلعوك الكبار (الماكروفيجات) وغيرها من الخلايا المقدمة للمستضدات (antigen presenting cells). ويمثلها في الإنسان مستضدات HLA من القسم D. وهي تُعرف أيضاً باسم مستضدات Ia. (انظر: histocompatibility antigens)

(histocompatibility antigens)

٢٩٤- الطائفة الأولى من مستضدات (انتيجينات) التوافق النسيجي الرئيسية (م ت ن د)

class I MHC antigens

جليكوبروتينات على سطح معظم خلايا الجسم ذات النوى، تشفر لها جينات في معقد جينات التوافق النسيجي الرئيسية (MHC)، ويمثلها في الإنسان مستضدات HLA بأنواعها أ (A)، ب (B)، ج (C). (انظر: histocompatibility antigens)

(histocompatibility antigens)

٣.٤- ذروة مناخية
climatic climax
مجتمع نباتي يتوازن مع نطاق مناخى ، أى أن عوامل المناخ تكون هى المؤثر الأساسى فى نمو أنواع هذا المجتمع .
(انظر أيضا : climax theory) .

٣.٥- نطاق مناخى
climatic zone
منطقة أو حزام جغرافى يتميز بمناخ ثابت عادة . وتقارب النطق المناخية أحزمة خطوط العرض المتميزة حول الكرة الأرضية ، كالنطاق المدارى الرطب ، والنطاق شبه الجاف ، والنطاق القطبى الشمالى .

٣.٦- مجتمع الذروة
climax community
الطور النهائى فى التعاقب النباتى، حين يتوازن الغطاء النباتى مع البيئة. وعندئذ يحافظ المجتمع على نفسه ذاتيا، وتكون التغيرات فيه بطيئة للغاية .

٣.٧- نظرية الذروة
climax theory
النظرية القائلة بتعاقب مجتمعات نباتية فى بيئة ما ، حتى تبلغ مجتمع الذروة الأمثل الذى يتوازن مع البيئة .
(انظر : climax community) .

٣.٨- نباتات الذروة
climax vegetation
إذا أصبح سطح أجرد متناحيا لاستعمار النبات ، تعاقبت عليه أطوار

٢٩٩- معايشة بالتلصص
cleptobiosis
(= kleptobiosis)
سطو نوع من الحيوان على مخازن غذاء نوع آخر لا يرتبط به ارتباطا وثيقا ، أو اعتياده القش من أكوام فضلاته .

٣.٠- معايشة بالتلصص
kleptobiosis
(انظر : cleptobiosis) .

٣.١- تطفل بالتلصص
cleptoparasitism
(= kleptoparasitism)
صورة من التطفل ، فيها تسلب أنثى حيوان ما صيد أنثى حيوان آخر أو غذاءها المختزن لتغذى به صغارها . ويغلب أن تكون الأنثيان من نوعين مختلفين .

٣.٢- تطفل بالتلصص
kleptoparasitism
(انظر : cleptoparasitism) .

٣.٣- رسم مناخى
climagraph (= climograph)
رسم بياني فيه محوران يمثلان عاملا مناخيا ما مقابل عامل مناخى آخر ، هما فى العادة المتوسط الشهرى لدرجات الحرارة مقابل المتوسط الشهرى للرطوبة أو سقوط الأمطار . وهذا يساعد فى عدة أغراض ، منها تقدير ملاءمة بيئة ما لإدخال نوع جديد من الأحياء فيها .

(والوصف منه : clinotactic) .

٣١٣- انتحاء مَعَالِي

clinotropism

استجابة كائن حي غير متحرك بميله أو اتجاهه نحو مؤثر يتغير تغيرا تدريجيا .

(والوصف منه : clinotropic) .

٣١٤- سلوك زماني

clock-driven behaviour

سلوك حيواني إيقاعي يحدث تحت تأثير ما يسمى ساعة داخلية في الحيوان . وهو طراز من السلوك منتشر في عالم الحيوان بأسره ، ويشمل كثيرا من إيقاعات السلوك السنوية والقمريّة واليومية في الحيوانات .

(انظر أيضا : circadian clock) .

٣١٥- تحليل نسيلي

(تحليل كلوني)

clonal analysis

طريقة وراثية لتعرف النسائل في نسيج أو تركيب معين في الجسم . وعادة ما يستعان على ذلك بدراسة الجينات الموجودة في الكروموسوم السيني .

٣١٦ - الانتخاب النسيلي

(الكلوني)

clonal selection

نظرية تفسر الاستجابات المناعية بأن المستضد (الأنتيجين) يستثير الخلايا اللمفية استثارة انتخابية

من المجتمعات النباتية الآخذة في التعقد ، حتى يبلغ في النهاية مجتمع الذروة ، الذي يمثل حالة توازن قد تعكس عوامل تتعلق بالمناخ أو التربة أو البشر .
(انظر أيضا .

(climax community, climax theory

٣.٩- مَعَال الصفة (=كلاين)

cline (=character gradient)

(انظر : character gradient) .

٣١٠- نشأة مَعَالِي للأنواع

clinal speciation

طراز من نشأة الأنواع اللامتواطنة (allopatric species) نتيجة وقوع حاجز جغرافي عبر ممال صفة ما ، فيقسم هذا الحاجز النوع قسمين بينهما شئ من الاختلاف ، ومن ثم يزداد بينهما التميز وهما منعزلان .

٣١١- عشيرة محلية مَعَالِي

clinodeme

عشيرة محلية لنوع من الحيوان تكون واحدة من سلسلة متتابعة من عشائره المنتشرة في منطقة جغرافية معينة والمكونة لممال صفة ما لذلك النوع .

٣١٢- توجه مَعَالِي

clinotaxis

استجابة كائن حي متحرك لمؤثر متغير تغيرا تدريجيا .

٣٢٠- عشيرة محلية نسيلية
clonodeme
عشيرة محلية متزاوجة ، تتكون
أساساً من أفراد تتكاثر خضرياً .

٣٢١- ظلة مغلقة
closed canopy
ظلة تتراكم فيها هامات الأشجار
حتى تكون طبقة متصلة .
(انظر : canopy) .

٣٢٢- إطار قراءة منغلق
closed reading frame (CRF)
تتابع من الدنا (DNA) لا يمكن
ترجمته إلى بروتين ، وذلك لوجود
شفرونات (كودونات) إيقاف فيه .
(انظر :
(open reading frame (ORF)) .

٣٢٣- حزمة وعائية مغلقة
closed vascular bundle
حزمة وعائية لا تضم أية خلايا
إنشائية ، ومن ثم لا تكون أية أنسجة
ثانوية .

٣٢٤- انقسام فتيلي منغلق
closed mitosis
انقسام نووي فتيلي (ميتوسى)
يبقى الغشاء النووي فى أثناءه سليماً ،
كما يحدث فى بعض الحيوانات الأولية
والطحالب والفطر .

٣٢٥- الفيروسات الكلوستيرية
closteroviruses
مجموعة من الفيروسات الحاوية

نوعية ، بحيث تستجيب له الخلايا
اللمفية الحاملة لمستقبلات تتعرف عليه ،
من بين عدد كبير جداً من الخلايا
اللمفية الحاملة لمستقبلات أخرى
متنوعة ، ثم تأخذ الخلايا المستثارة فى
التكاثر ، ومن ثم تولد كميات وافرة من
الأجسام المضادة له بذاته . وهذه
النظرية ، التى قدمها العالم الأسترالى
سير فرانك ما كفارلين برنت Sir F.M.
Burnet (١٨٩٩ - ١٩٨٥) ، تفسر
تعرف الذات ، ونوعية الأضداد ،
والذاكرة المناعية فى الأجسام .

٣١٧- جين مُستنسل
cloned gene
جين أدخل فى ناقل استنسال
(cloning vector) .

٣١٨- ناقل استنسال
cloning vector
(= cloning vehicle)
بلازميد أو فيروس (فيج) يمكن
إدخال جين أو جينات " غريبة " فيه كى
يُستعمل فى نقلها إلى البكتيريا أو
غيرها من الخلايا " العائل " (host) ،
وذلك فى تقنيات الدنا الموصول
(recombinant DNA) (الماشوب)
والهندسة الوراثية .

٣١٩- ناقل استنسال
cloning vehicle
(انظر : clonig vector) .

في جميع أنواع الرنا الناقل (transfer RNA) ، يحدث ازدواج القواعد في سلسلة الرنا ثلاث عرى تشبه ورقة البرسيم .

٣٢٩- الحزازيات الصولجانية club mosses

قسم من مجموعة النباتات الوعائية غير البزيرية ، اسمه العلمي ليكوفيتا .
Lycophyta

٣٣٠- الكلوبيات Clupeiformes

رتبة من الأسماك العظمية ، تتميز بأجسام انسيابية فضية اللون وزعانف رخوة ، تعيش في المياه العذبة والمالحة ، ويتغذى معظمها بالعوالق (البلانكتون) . تضم أربع فصائل ، ومن أمثلتها الشائعة : أنواع الرنجة والأنشوجة .

٣٣١- تجمع التمايز Cluster of Differentiation (CD)

(انظر : CD) .

٣٣٢- حُصْنَة clutch

عدد البيض الذي تضعه أنثى الحيوانات البيوض في المرة الواحدة .

٣٣٣- انقسام منصف موقوف C meiosis

انقسام منصف أوقف بفعل مادة الكولشيسين .

للرنا (RNA) ممطولة أو خيطية ، قدرة على إعداد نباتات كثيرة من ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين ، ومعظمها تنقله حشرات المن . ويسبب بعضها أمراضا نباتية لها أهمية اقتصادية .

٣٣٦- الكلوستريدات clostridia

أنواع من البكتريا بيضاوية أو مغزلية الشكل ، وخصوصا تلك التي تنسب إلى الجنس *Clostridium* من فصيلة العصويات (Bacillaceae) ، تحيا حياة لا هوائية تماما ، وتنتشر عَصِيَّاتُها المكونة للأبواغ في التربة وأمعاء الحيوان . يسبب بعضها أمراضا وبيلة ، أهمها النوع المسبب للكرزاز (التيتانوس) (*Cl. tetani*) ، والنوع المسبب للتسمم الغذائي (البتيولي) (*Cl. botulinum*) ، والنوع المسبب للغنغرينة الغازية (*Cl. welchii*) .

٣٣٧- عوامل التجلط clotting factors

مجموعة تضم نحو اثني عشر بروتينا يحفزها نزف الدم وإصابة الأنسجة حفزا نوعيا ، فتحدث تجلط الدم . ويشمل المصطلح أيضا عوامل غير بروتينية تساعد على إتمام عملية التجلط ، كأيونات الكالسيوم وصبغيات الدم والفوسفوليبيدات .

٣٣٨- بُنيان ورقة البرسيم clover-leaf structure

اسم يطلق على تركيب ثانوى شائع

٣٣٩- ١- لِدَة :

coaetaneous

(= coetaneous)

وصف لما كان من عمر واحد ،

٢- مُعاصر :

وصف لما وجد أو ظهر فى عصر

واحد .

٣٤٠- كراتُ الفحم

coal balls

تجمع كُروانى من تراكيب نباتية
متحجرة توجد فى متكونات الفحم
coal measures.

٣٤١- النُقَر المغلفة

coated pits

نقر صغيرة فى الغشاء البلازمى
للخلية ، لها غلاف بروتينى يتكوّن
أساساً من الكلاترين ، لها دور فى عملية
الإدخال الخلوى (endocytosis) ، حيث
تنفصل عن الغشاء مكونة حويصلات .
(انظر : clathrin) .

٣٤٢- الحَوَيْصَلات المغلفة

coated vesicles

حَوَيْصَلات لها غلاف بروتينى
يتكوّن أساساً من الكلاترين . وهى
حويصلات تنشأ من انفصال النقر
المغلفة من الغشاء الخلوى ، فى أثناء
عملية الإدخال الخلوى ، ولكنها سرعان
ما تفقد غلافها .
(انظر clathrin) .

٣٣٤- انقسام فتيلى موقوف

C mitosis

انقسام فتيلى أوقف بفعل مادة
الكولشيسين . وتوقف هذه المادة
الانقسام عند المرحلة الاستوائية ، وذلك
بإيقاف عملية بناء الأنابيبات المكونة
للمغزل الفتيلى .

٣٣٥ - البوغيات الأسعة

Cnidospora

اسم يطلق على مجموعة كانت تضم
البوغيات المخاطية (Myxospora)
والبوغيات الدقيقة (Microspora)
من الحيوانات الأولية ، وتتميز بأن
أبواغها تطلق خيوطاً قطبية للتثبيت
تشبه الخيوط اللاسعة فى
الجوفمعويات. وجميع أنواعها تتطفل
فى مجموعات عدة من العوائل
اللافقارية والفقارية .

٣٣٦- إضمامة عضوية

coacervate

تجمعُ غروانى من المركبات
العضوية.

٣٣٧- ضِمَام عضوى

coacervation

تجمعُ الجزيئات العضوية لتكوّن
مادة مجزأة (particulate) .

٣٣٨- جينات متكيفة

coadapted genes

مجموعة من الجينات تختص
جميعها بعملية معقدة واحدة . .

٣٤٣- بروتين كِسائيّ

coat protein

بروتين بنائي يكون الحافظة الخارجية (الكابسيد) للفيروس . وتشكل هذه البروتينات قُسَيْمات أو كَبْسوميرات في الحافظة ، يمكن تمييزها عادة .

٣٤٤ - عنكب الشُّراك

cobweb spiders

عنكب من الفصيلة الثيريدية (Theridiidae) تبني شراكاً ثلاثية الأبعاد في أطرافها خيوط لزجة . ولهذه العناكب أعراف رأسية من أشواك مسنّنة على رصغيات الرجل الرابعة ، ومن ثم تسمى أيضاً : العناكب ذوات الأرجل المشطية (comb-footed spiders) . تضم نحو ألفى نوع ، منها " الأرملة السوداء السامة (Latrodectus mactans) .

٣٤٥- الكوكا

coca

الأوراق المجففة لنبات الكوكا (Erythroxylon coca) ، وتحتوي مادة الكوكايين .

٣٤٦- الكوكايين

cocaine

قلواني يُستخلص من أوراق الكوكا ، كان يستعمل مخدراً موضعياً ، ويستعمل الآن منبهاً ، وقد يسبب الإدمان .

٣٤٧- كوكربوكسيلاز

coccarboxylase

إنزيم مرافق لازم لتنشيط الكربوكسيلاز ، مثل بيروفوسفات الثيامين .

٣٤٨- الكُكْسِيديا

Coccidia

طائفة من شعبة البوغيات (Sporozoa) أو معقدات القمة (Apicomplexa) من الحيوانات الأولية . في دورة حياتها ثلاث مراحل لإنتاج الميروزويتات والأمشاج والأبواغ وجميع أنواعها متطفل ، في الفقاريات غالباً ، وقد يحدث أمراضاً . وفي بعض التمسانييف هي طويئفة (Coccidiasina) من طائفة Sporozoasida ومن أشهر أمثلتها أنواع جنس الأيميريا (Eimeria) والأيزوسبورا (Isospora) . (انظر أيضاً : coccidiosis) .

٣٤٩- فُطار كُكْسِيدِيوِيدي

coccidioidomycosis

مرض يصيب الإنسان والحيوان بسبب نوع من الفُطر (Coccidioides immitis) ، قد تصحبه حمى وورم حَبَبِي في الرئتين .

٣٥٠- مرض كُكْسِيدِي

coccidiosis

أي مرض تحدثه أنواع الككسيديا من رُتِيبة الأيميرينيات من الحيوانات الأولية . وبعض أنواعه يحدث خسائر

المجموعات الأسيلية ، وله دور مهم فى كثير من عمليات الأيض . وهو من مشتقات فيتامين حمض البانتوثينيك . (ويرمز الحرف A لعملية الأستلة) .

٣٥٦- مشارك الإنزيم Q

(= أوبيكوينون)

coenzyme Q (= ubiquinone)

أحد مشتقات الكوينون يعمل ناقلا متحركا للإلكترونات بين البروتينات الفلافونية والسيتوكرومات فى سلسلة نقل الإلكترونات التنفسية .

٣٥٧ - السعة الشفرية

coding capacity

عدد جزيئات البروتين المختلفة التى يمكن لجزئ من الدنا DNA أن يشفّر لها .

٣٥٨- منطقة شافرة

coding region

قسم من تقاطعات الدنا DNA تحمل الشفرة المحددة لبناء جزئ من الرنا أو البروتين .

٣٥٩- تقاطع شافر

coding sequence

قسم من جزئ حمض نووى يمكن انتساخه وترجمته إلى سلسلة ببتيدية .

٣٥٩ - خيط شافر

coding strand

خيط الدنا DNA فى شريط مزدوج

فادحة فى الحيوان ، وبعضها يصيب الإنسان ، مثل : أيزوسبورا هومينس (*Isospora hominis*) ، وتوكسو بلازما جوندياى (*Toxoplasma gondii*) .

٣٥١- الكؤلثوفورية

Coccolithophoridae

فصيلة من الكائنات الأولية أحادية الخلية تضم عوالق بحرية تغطيها صفيحات كلسية (coccoliths) دفينة فى غلاف هلامى .

٣٥٢- عشيرة متزاوجة

coenogamodeme

وحدة تتألف من جميع المجموعات المتزاوجة التى تستطيع تبادل جيناتها، عند توافر ظروف خاصة .

٣٥٣- رفاقة . رفاقة

coenosis

مجموعة من الكائنات لها أفضليات متشابهة فى مطالبتها الإيكولوجية .

٣٥٤- أنواع مشتركة

coenospecies

مجموعة من الوحدات التصنيفية، كالأنواع والأنواع الإيكولوجية (ecospecies) ، تستطيع أن تتزاوج لتنتج هجائن تكون خصبة أحيانا . وقد تكافئ هذه المجموعة الجُنيس (subgenus) وفوق النوع (superspecies) .

٣٥٥- المشارك A للإنزيم

coenzyme "A" (COA)

مشارك الإنزيم الذى يحمل

في القاعدة الثالثة ، وتشفر كلها لحمض أميني واحد .

٣٦٤- الانتكاس الشفريّ

codon restriction

نظرية تفسر تغيرات الشيفرة بالفقد المتزايد لقدرة الخلايا على ترجمة المجين (الجينوم) بسبب تغيرات تطراً على جزيئات الرنا الناقل ، وأن هذه التغيرات تميز كل نسيج ، وقد تكون مبرمجة في المجين . وأول من قال بهذه النظرية العالم ستريبل Strehler عام ١٩٦٧ .

٣٦٥- معامل التصادف

coefficient of coincidence

عدد مرات حالات العبور المزدوج المشاهدة في تجارب الوراثة مقسوماً على العدد المتوقع .

٣٦٦- معامل قرابة الدم

coefficient of consanguinity

(=coefficient of kinship)

انظر: coefficient of kinship .

٣٦٧- معامل التزاوج الداخلي

coefficient of inbreeding

أ- احتمال انحدار جينين بديلين ، كلاهما من جين موجوداً في سلف مشترك للوالدين .

ب- نسبة المواضع الجينية (loci) التي يكون فيها الفرد متجانس الازدواج (homozygous) .

ج- يستعمل أحياناً مرادفاً للمصطلح

(duplex) يحمل نفس تتابع القواعد الموجود على النسخة المقابلة له من الرنا RNA؛ ويسمى أيضاً : الخيط المقابل للمعنى antisense strand .

٣٦٠ - ثلاثية شفر

coding triplet

(انظر : codon) .

٣٦١ - ترافق السيادة

codominance

١- حدوث فعل البديلين لجين ما حين يجتمعان في الفرد الهجين ، كما يحدث في الفرد من مجموعة الدم أب (AB) .

٢- سيادة نوعين من النبات أو أكثر على قدم المساواة في مجتمع الذروة .

٣٦٢- كودون (وَحْدَة شَفَر)

codon

الوحدة في شفرة الوراثة ، وتتكون من ثلاثة نيوكليوتيدات متتالية (ثلاثية الشفر) في الدنا DNA أو الرنا المرسال m RNA تشفر لحمض أميني معين يدخل في سلسلة ببتيدية ، مثل GAA للجلوتامين و GUA للفالين ، أو علامة لبدء الترجمة والبناء أو علامة لإنهائهما . ويرتبط الكودون بكودون مقابل له في الرنا الناقل t RNA . (انظر أيضاً .

(genetic code , anticodon) .

٣٦٣ - أسرة كودونات

codon family

مجموعة من الكودونات لا تختلف إلا

- ٣٧٢- سيل
coele -, -coele
بادئة أو لاحقة مشتقة من اللفظ
الإغريقي koilia ، بمعنى " تجويف
كبير " (فى البطن) .
- ٣٧٣- سيلوم الشدفة
coelomere
فى الحيوانات المعقّلة : هو القسم من
السيلوم الموجود فى كل شدفة من
الجسم .
- ٣٧٤- عضلى سيلومى
coelomyarian
وصف لبعض الديدان الخيطية ،
فيها يبرز صف من الخلايا العضلية فى
السيلوم الزائف .
- ٣٧٥- مَعَال مشترك
coenocline
تتابع من المجتمعات الأحيائية على
امتداد ممال بيئى ، يعكس التغير فى
أهمية عشائر الأنواع المختلفة ووفرتها ،
وغير ذلك من خصائصها ، من قمة جبل ،
مثلا ، إلى سفحه . وأكثر ما يستعمل
هذا المصطلح فيما يتعلق بالسجلات
النباتية (vegetation records) .
(انظر أيضا : cline ، ecocline) .
- ٣٧٦ - مشارِك الإنزيم
coenzyme
عامل مرافق للإنزيم ، لا بد من
وجوده كى يصبح الإنزيم فعالا ، ولكنه
ينفصل عنه فى مرحلة ما من دورة

- (انظر :
coefficient , Wright`s inbreedin)
- ٣٦٨ - معامل القرابة
coefficient of kinship
احتمال أن يكون البديان
(الأليلان) لجين ما ، المأخوذان عشوائيا
من فردين ، متطابقين بسبب
انحدارهما من سلف مشترك . ويرمز
لهذا المعامل بالأحرف *Fij* أو *fij* .
- ٣٦٩- معامل العلاقة
coefficient of relationship
نسبة الجينات المتطابقة فى فردين
بسبب انحدارها من أسلاف مشتركة .
ويرمز لهذا المعامل بالحرف *r* .
- ٣٧٠- معامل الانتخاب
coefficient of selection
قياس لقوة الانتخاب الطبيعي ،
مقدراً على أنه النقص النسبى فى
إسهام طراز جينى معين فى الجاميتات
بالمقارنة بطراز نمطى ، ويمكن أن تكون
له أية قيمة بين صفر و واحد صحيح .
- ٣٧١- معامل رايت للتزاوج الداخلى
coefficient , Wright`s
inbreeding (F.)
نسبة المواضع الجينية التى يكون
فيها الفرد متجانس الأزدواج ، وتنسب
إلى عالم الوراثة سيوال رايت
Sewall Wright (١٨٨٩-١٩٨٨) .

٣٧٩ - مُعَرَّف

cognate

وصف يطلق على الرنا - الناقل t RNA إذا مُيز بإنزيم تخليقي معين (aminoacyl-tRNA synthetase) ، أو يطلق على مُستَضِدَّ (أنتيجين) يُمَيِّز بالضدَّ (الجسم المضاد) الخاص به ، أو نحو ذلك .

٣٨٠ - علم سلوك الحيوان المُعرَفِي
(الإيثولوجيا المعرفية)

cognitive ethology

فرع من علم سلوك الحيوان ، ابتدعه العالم المعاصر دونالد جريفن (Donald Griffin) ، يبحث فيما إذا كان من الجائز ، عند تفسير صور السلوك الحيواني ، الالتفات إلى كون الحيوان واعياً لذاته وقاصداً لأفعاله أم لا .

٣٨١ - آلية تماسكية

cohesion mechanism

كل آلية في النبات تعتمد على قوى التماسك بين جزيئات الماء .

٣٨٢ - نظرية التماسك

cohesion theory

التفسير المقبول عند معظم العلماء لحركة الماء خلال الخشب في النبات ، على أساس أن الماء يُسحب خلال الأوعية أو القصيبات تحت ضغط معين ، وأن أعمدة الماء تظل قائمة بفضل تماسك جزيئات الماء وملاصقتها للجدران .

الحفز الإنزيمية . والمشاركات الإنزيمية تعمل نواقل للمجموعات الأسيلية (العامل المرافق A)، أو لذرات الهيدروجين (NAO^+) ، أو الفوسفات (AMP,ADP) ، أو غيرها .
(انظر أيضا :

(prosthetic group, cofactor) .

٣٧٧ - تطور مشترك

coevolution

أ- تطور متداخل لنوعين أو أكثر من الكائنات بينها علاقات إيكولوجية واضحة ، كتطور النبات والحشرات اللواقح لأزهاره ، وتطور المفترس وفريسته ، وتطور الطفيلي وعائلته .
ب- تطور جينين متماثلين معاً ، بحيث يبقى كل منهما في صورته الفعالة الأصلية ، فلا يتباينان .

٣٧٨ - عامل مرافق

cofactor

أيّ مكوّن غير بروتيني يحتاج إليه إنزيم ما كي يصبح فعالاً . والعوامل المرافقة قد تكون أيونات فلزية ، أو مشاركات إنزيمية ، أو مجموعات ملحقة (prosthetic groups) . وتظل المجموعات الإضافية لصيقة بالإنزيم طوال دورة الحفز ، في حين لابد أن تنفصل المشاركات عن الإنزيمات في مرحلة ما من دورة الحفز . وكثير من الفيتامينات الذوّابة في الماء هي في الواقع بشائر لعوامل مرافقة .

أو السورنجان (*Colchicum*) من الفصيلة الزنبقية ، وهو مادة توقف الانقسام الفتيلي في المرحلة الاستوائية. ويستعمل في بحوث الخلية للحصول على عدد كبير من الخلايا المنقسمة لدراسة الكروموسومات فيها، كما أنه قد استعمل في استنباط أصناف من النبات متعددة المجموعة الكروموسومية .
(انظر : C mitosis) .

٣٨٧ - مَلْزَنَاتٌ باردة
= أجلوتينينات على البارد
cold agglutinins
ضد (جسم مضاد) للكرات الحمر .
يسبب تلازنها في درجات حرارة أدنى من درجة حرارة الجسم ، ولا يكون فعالاً عند درجة ٣٧ سيليزية (م).

٣٨٨ - بحيرة أحادية الدوران باردة
cold monomictic lake
بحيرة لا يحدث فيها دوران حر للماء إلا مرة واحدة ، ولمدة وجيزة ، في الصيف . أما في سائر فصول السنة فتكون درجة حرارة مياهها السطحية أدنى من ٤ سيليزية (مئوية) . وتوجد هذه البحيرات في المناطق القطبية .
(قارن :
(warm monomictic lake) .

٣٨٩ - طفرة حساسة للبرودة
cold-sensitive mutation
جين طافر يوجه إنتاج مادة لا تنشط

٣٨٣ - النهايات اللصقة
(= النهايات اللزجة)
cohesive ends
(= sticky ends)
نهايات شدف من أشرطة الدنا DNA تتكون من خيط منفرد ، بعد معالجة الدنا بالإنزيمات المجزئة ، والتي تقبل الالتحام بالنهايات المفردة المكمل لها من شدف أخرى ، أو تكون جزيئاً حلقياً من الدنا إذا التحمت نهايتا الشدفة نفسها .
(قارن : blunt ends) .

٣٨٤ - مِلْفٌ مُلْتَفٌ
coiled coil
التركيب الناشئ من تلفف حلزون - ألفا بدوره في بناء جزئ البيروتين ، ويكون ذلك عادة بانضفار حلزونين أو أكثر ؛ كما في جزيئات الكيراتين ، والميوسين ، والفيبرين .
(قارن : super coiling) .

٣٨٥ - متكاملة
cointegrate (n.)
نتاج تكامل منسوخة (replicon) وأخرى . وغالباً ما يتم هذا بواسطة متنقلة (transposon) موجودة بإحدى المنسوختين . ومن هذا القبيل جزئ الدنا DNA الحلقي المتكون من تلاحم جزيئين مستقلين من الدنا بنهايتيهما .

٣٨٦ - كولشيسين
colchicine
قلوانى يستخلص من نبات الألاح

٣٩٤ - بلازميدات كُل
Col plasmids
بلازميدات بها جينات توجه إنتاج
الكوليسينات ، موجودة فى بعض
البكتيريا .
(انظر : colicins) .

٣٩٥ - العناكب ذات الأرجل المعرفة
comb-footed spiders
(انظر : cobweb spiders) .

٣٩٦ - مَمَال معقد
complex-gradient
ممال لعدد من العوامل البيئية
المتراصة بصورة معقدة ، كالتغيرات
المتداخلة فى معدل سقوط الأمطار
وسرعة الرياح ودرجات الحرارة ، على
امتداد خط هابط من قمة جبل إلى
سفحه .

٣٩٧ - مَسْلَك دعائى (فى النبات)
conduit

وحدة وظيفية فى جهاز التوصيل
الخشبي للنبات الدعائى ، وتكون إما
وعاء (قصبة) كاملاً أو قُصْبِيَّة واحدة ،
ويتحرك الماء فى المسلك من خلال
تجاويف الخلايا و الثقوب الموجودة فى
الأوعية ، ويتحرك بين المسالك من خلال
النقر (التى قد تقاوم انتشار
الانسداد embolism)
(انظر أيضا: embolism) .

إلا فى درجات الحرارة المعتادة و ما
فوقها .

٣٩٨ - عوامل كُل
Col factors(=Col plasmids)
(انظر : Col plasmids) .

٣٩٩ - مولد الكوليسينات
colicinogenic
وصف للبلازميدات أو سلالات
البكتيريا المنتجة للكوليسينات .
(انظر :
Col plasmids ، Col factors) .

٣٩٢ - الكوليسينات
colicins
مجموعة من المضادات الحيوية
البروتينية تنتجها بعض أنواع
البكتيريا المعوية (وخصوصاً من
الأجناس : إشريكية *Escherichia* ،
وسالمونلا *Salmonella* ، وشيجلا
Shigella) تقتل أنواعاً أخرى من
البكتيريا أو توقف نموها .

٣٩٣ - بكتيريا قولونية
coliform bacteria
أنواع من البكتيريا العصوية
الاختيارية ، سلبية الجرام ، تحيا فى
أمعاء الإنسان وحيوانات أخرى ، دون
أن تسبب مرضاً فى المعتاد ، وتنتمى
إلى الأجناس : إشريكية *Escherichia* ،
كلبسيلا *Klebsiella* ، إنتروباكتري
Enterobacter ، وهى تخمر سكر
اللاكتوز منتجة حمضاً وغازاً .

٤.٢ - علم الوراثة الخلوى
cytogenetics
دراسة الوراثة بالتحليل المجهرى
للكروموسومات و الشواذ
الكرموسومية وتتبع
توارثها .

٤.٣ - تحلل خلوى
cytolysis
انظر : cell lysis .

٤.٤ - شكل شجرى
dendrogram
أى شكل متفرع يدل على العلاقة أو
القاربة بين الكائنات الحية (وغير
الحية) . ومنه : الشكل المتشعب
(cladogram) ، والشكل المظهرى
(phenogram) ، والشكل القبلى
(phylogram) .

٤.٥ - طفرور انفصالى - طفرة
انفصالية

disjunction mutation
ظهور أفراد يزيد عدد طقم
الكروموسومات فيها أو ينقص عن
المعتاد ، ويحدث ذلك بسبب التوزع
غير المتساوى للكروموسومات بين
الخليتين الوليدتين فى الانقسام
المنصف بسبب عدم انفصال
الكروموسومين المقترنين فى مرحلة
الانتقال .
(انظر :
chromosome non-disjunction) .

٣٩٨ - " كروماتين مُخالف " تكوينى
constitutive heterochromatin
الكروماتين فى المناطق التى لا
تنشط الببتة فى أى خلية
(مثل ح دن التسابع
- satellite DNA) .
(انظر أيضاً :
facultative heterochromatin) .

٣٩٩ - حويصلة ذيلية
caudal vesicle
١ - انتفاخ مُتَقَبِض فى كل من
القناتين الإخراجيتين الطوليتين فى
نهاية جسم الدودة الشريطية .
٢ - الجزء الخلفى من اليرقانة شبه
المثانية (cysticeroid) لبعض
الديدان الشريطية ، يتخذ هيئة كيس
يحتوى الرأس المنغمس ، كما فى ديدان
الهيمينوليبس Hymenolepis .

٤٠٠ - متلازمة مواء الهر
cris-du-chat syndrome
(انظر : cat-cry syndrome) .

٤.١ - تحول دورى
cyclomorphosis
تغيرات دورية فى الشكل ، كالتغيرات
الموسمية التى تطرأ على العجليات
(Rotifera) ومتفرعات القرون
(Cladocera) . وقد ترجع هذه الظاهرة
إلى عوامل وراثية ، مستقلة أو متفاعلة
مع الظروف البيئية .

جلطة دموية (thrombus) ، أو كتلة من البكتيريا أو جسم غريب آخر . وفي النبات ينسد المسلك الخشبي بفُقاعة من الهواء نتيجة تكهف أو تلف في الأنسجة .

٤١١ - سداد

embolus

جلطة دموية تنقلها الدورة إلى وعاء دموي فتتحشر فيه . وقد يكون السداد أيضاً كتلة من البكتيريا أو أى جسم غريب آخر .

٤١٢ - كروماتين حقيقى

euchromatin

كل كروماتين سوى الكروماتين المخالف (heterochromatin) ، وهو يكون غير وثيق التلفف في المرحلة البينية للنواة ، ويضم الأجزاء النشطة من ح د ن (دنا) التي يمكن نقلها بالانتساخ .

٤١٣ - " كروماتين مخالف " اختياري

facultative heterochromatin

كروماتين يشمل كروموسومات بأكملها لاتنشط في خط خلوي معين بينما تنشط في خط خلوي آخر ، كما هي الحال في كروموسومى X في الثدييات . (انظر أيضاً :

(constitutive heterochromatin

٤٠٦ - مَمَال إيكولوجى

ecocline

(= ecological gradient)

معدل التغير الإيكولوجى فى النظم البيئية ؛ وهو التعبير المشترك للمجتمعات الأحيائية المترابطة (الممال المشترك) والممالات البيئية المعقدة . (انظر أيضاً :

(complex-gradien,coenocline).

٤٠٧ - إنفاذ كهربائى

electroporation

طريقة لإدخال دنا DNA أو كروموسومات غريبة فى الخلايا ، وذلك بتعريضها لنبضة كهربائية وجيزة تزيد نفاذية غشاء الخلية زيادة وقتية ، مما يسمح للخلية باكتساب دنا DNA أو كروموسومات كاملة من المحلول المنظم المحيط بها .

٤٠٨ - أسدة

emboli

جمع سداد (embolus) .

٤٠٩ - انسدادى - سدادى

embolic

وصف لما يتسبب بالانسداد (embolism) أو السداد (embolus) .

٤١٠ - انسداد

embolism

انسداد الأوعية . وفى الإنسان والحيوان قد ينسد وعاء دموى بسداد (embolus) ينحشر فيه ، يتكون من

٤١٨- الكأس الجليكونية
glycocalyx
(انظر : cell coat) .

٤١٩ - النُزاف (الهيموفيليا)
haemophilia

مرض يؤدي إلى قصور في قدرة الدم على التجلط . وهو مرض وراثي مرتبط بالجنس ، يوجد الجين المتنحي المسبب له في الكرموسوم السيني (X) ، ومن ثم فهو أكثر شيوعاً في الذكور . يوجد منه طرازان ، لكل منهما جين مستقل :

النزاف - أ ، وهو الطراز الشائع ، ويحدث نتيجة نقص العامل البروتيني الثامن (factor viii) .

والنزاف ب- (والمعروف بداء كريسماس) ، ويحدث نتيجة نقص العامل البروتيني التاسع (factor ix) . (انظر أيضاً : Christmas diseases) .

٤٢٠ - مُغْتَذٍ متباين
heterotroph

كل كائن لا يستطيع الحصول على الكربون و النتروجين و غيرهما من العناصر اللازمة لعمليات البناء الحيوي إلا من مصادر عضوية . وهو إما أن يستعمل ضوء الشمس مصدراً أولياً للطاقة ، فيكون " مغتذياً متبايناً ضوئياً " (انظر : photoheterotroph) ، كبعض البكتيريا و السوطيات النباتية ، وإما أن يستغل بعض العمليات الكيميائية في الحصول على الطاقة ، فيكون " مغتذياً متبايناً

٤١٤- اغتذاء بالتصفية
filter feeding
(انظر : ciliary feeding) .

٤١٥- موصلات الفواصل
gap junctions

النمط المعتاد من الاتصال بين الخلايا بتكوين قُنَيَّات مائية بين الخلايا المتجاورة تنتقل خلالها الجزيئات الصغائر الذوابة في الماء . وهي تتكون من مُعَقَّدَات عابرة للأغشية يضم كل منها ست وحدات بروتينية تحيط بقلب مائي . (transmembrane complexes) .

٤١٦- رسم الخرائط الجينية
gene mapping
(انظر : chromosome mapping) .

٤١٧- شفرة الوراثة
genetic code

القواعد التي تربط بين تتابع الأحماض الأمينية في سلسلة ببتيدية من ناحية وتتابع النيوكليوتيدات (أو القواعد الحلقية) في الدنا DNA والرنا المرسال mRNA من ناحية أخرى ، وذلك في كودونات يتألف كل منها من ثلاث قواعد عضوية (انظر : codon) . ترمز لأحد الأحماض الأمينية العشرين . ويتألف قاموس الشفرة من ٦٤ كودونا تضم رموزاً لهذه الأحماض ومرادفات لكثير من هذه الرموز ، وكودونا يحمل علامة بدء الترجمة والبناء ، وثلاثة كودونات ترمز لانتهائها .

ج (C - HLA) ، وهي تنتمي إلى الطائفة الأولى ، والصنف د (D - HLA) وينتمي إلى الطائفة الثانية منها .

وهذه الحروف الثلاثة هي أوائل الكلمات: (human leucocyte antigen) .
(انظر أيضا :

class I MHC antigen ,
(class II MHC antigen

٤٢٤- إنزيم كامل

holoenzyme

أ- المعقد الإنزيمي الكامل ، المكون من الآبو - إنزيم و المجموعة الملحق الخاصة به .

ب - الطاقم الكامل من الوحدات الإنزيمية التي تعمل معاً .

٤٢٥ - جينات الأعمال الروتينية
housekeeping genes

جينات تنشط في معظم خلايا الكائن المتعدد الخلايا أو فيها جميعاً ؛ ومنتجات هذه الجينات بروتينات بنائية أو إنزيمات تتعلق بأنشطة الأيض الشائعة في جميع أنواع الخلايا .

٤٢٦- هجين سرطانى

hybridoma

خط خلوى هجين ناتج من دمج خلية لمفية بائية (B. lymphocyte) واحدة منتجة للأجسام المضادة بخلية سرطانية نخاعية (myeloma cell) .
و بمقدور الخلية الناتجة أن تتكاثر في المزرعة تكاثراً غير محدود وأن تنتج

كيميائياً" (انظر : chemohetero-troph) و هذا يشمل جميع الحيوانات و الفطر ومعظم البكتيريا وبعض النباتات الطفيلية .

٤٢١- مستضدات (أنتيجينات)
التوافق النسيجي

histocompatibility antigens

جليكوبروتينات شديدة التنوع توجد على سطح معظم خلايا الجسم ، وتدخل عموماً في عمليات تعرف المستضدات ورفض الأنسجة الغريبة .
وهذه المستضدات تحددها الوراثة وتختلف في أفراد النوع الواحد ، فتضفي على كل فرد فيه تفرداً مناعياً .
ومن أهم أنواعها مستضدات التوافق النسيجي الرئيسية ، بطائفتيها ، ويمثلها في الإنسان مستضدات H LA ، وفي الفأر مستضدات H - 2 .
(انظر أيضا : class I MHC anti- gens, class II MHC antigens) .

٤٢٢- اختبار التوافق النسيجي
histocompatibility testing

اختبارات تُجرى على كل من الواهب والمستقبل قبل عمليات نقل الأنسجة البشرية .

٤٢٣- مُسْتَضِدَات البَيض البشرية
HLA

مستضدات توافق نسيجي رئيسية (MHC) توجد في الخلايا البيضاء للإنسان ، ومنها أصناف أربعة : أ (HLA - A) ، ب (HLA - B) ،

الكربوكسيل ، يطلق تكريما للعالم البريطاني (الألماني الأصل) سيرهانس كريس Hans Krebs (١٩٠٠ - ١٩٨١) الذي درسها في الثلاثينات واستحق عليها جائزة نوبل عام ١٩٥٣ ، وهي تعرف أيضا باسم " دورة حمض الستريك " .

(انظر :

tricarboxylic acid cycle) .

٤٣٢ - جينات " الترف "

luxury genes

تتابعات من الحمض النووي ح د ن (DNA) لا تنشط إلا في خلايا وأنسجة بعينها فتنتج فيها بروتينات خاصة بها (بروتينات " الترف ") ، وبكميات وافرة عادة ، وذلك مثل جينات الجلوبيين في أمهات كرات الدم الحمر وجينات الإنسولين في خلايا بيتا في جزيرات لانجرهانس في البنكرياس . (انظر أيضا : housekeeping genes) .

٤٣٣ - مستضدات التوافق النسيجي

الرئيسية

major histocompatibility

(MHC) antigens

(انظر :

histocompatibility antigens) .

٤٣٤ - تحرك لا اتجاهي

nastic movement (=nasty)

تحرك النبات استجابة لمؤثر منتشر غير متجه (non-directional) ، ويكون في العادة تحركا ناتجا من نمو ،

أجساما مضادة و يستفاد من هذه الهجائن في البحث ووسائل التشخيص الطبي .

٤٣٧ - النمط الكروموسومي

karyotype

١- مظهر الكروموسومات وعددها وتنظيمها في نوى الخلايا الجسمية لأحد الأنواع أو الأفراد ، وهو يعد في هيئة طقم الكروموسومات في أثناء المرحلة الاستوائية من الانقسام الفتيلي (الميتوسي) مصنفة أزواجا متماثلة ومرتبة وفقا لأحجامها .

٢- أفراد متشابهة في أطقم كروموسوماتها .

(انظر أيضا :

chromosome complement) .

٤٣٨ - تنميط كروموسومي

karyotyping

إعداد النمط الكروموسومي لفرد من الأفراد .

(انظر : karyotype) .

٤٣٩ - معايشة بالتلمص

kleptobiosis

انظر : cleptobiosis .

٤٣٠ - تطفل بالتلمص

kleptoparasitism

انظر : cleptoparasitism .

٤٣١ - دورة كريس

Krebs cycle

اسم آخر لدورة الأحماض ثلاثية

٤٣٧- جُسَيْمٌ نووى
(نيوكليوسوم)
nucleosome (nu particles)
الوحدة الأساسية في تركيب
الكروماتين في ذوات النوى الحقيقية
(الممَيَّزة) ، وهى تتألف من ثمانية
جزيئات من الهستونات تدور حولها
لَفَتَانِ من ح دن (دَنَا) ، طولهما
نحومئنتى زوج من القواعد
الحلقية . ويتصل الدنا بين الجسيمات
النووية المتتالية بطول الكروموسوم
كله مكونا جزيئاً واحداً حول ثمانيات
الهستونات

٤٣٨- تحرك لا اتجاهى
nasty(=nastic movement)
(انظر: nastic movement) .

٤٣٩- جزئ تلامصق الخلايا
العصبية

N-CAM
(انظر: cell adhesion molecules) .

٤٤٠ - العضوان القفويَّان
nuchal organs
النقرتان المهدبتان .
(انظر : ciliated pits) .

٤٤١ - إطار قراءة منفتح
open reading frame (ORF)
تتابع من الدنا (DNA) يمكن
قراءته كشفرونات (كودونات) تحدد
أحماضا أمينية معينة (أى أنه لا
يتخللها شفرونات إيقاف) . وكثيرا ما

ولكنه قد يكون راجعا إلى تغير فى
بضاضة (turgidity) الخلايا، كما فى
النبات الحساس الذى يرتخى عند لمسه .

٤٣٥- تَقْيِدُ مستضدات التوافق
النسيجي الرئيسية
MHC restriction

عدم قدرة الخلايا التائية على تعرف
المستضدات الغريبة إلا إذا قُدِّمَتْ لها
على سطح خلية تحمل مستضدات
توافق نسيجي رئيسية من الطراز
الوراثى الذى أَلِفَتْه فى أثناء مرورها
بالغدة التيموسية . فالخلايا التائية
السامة للخلايا (cytotoxic) تتطلب
مستضدات من الطائفة الثانية
(class II MHC antigens) .

٤٣٦- مركز إعداد الأنابيبات
الدقيقة

microtubule-organizing centre
منطقة من السيتوبلازم يتم فيها
إعداد الأنابيبات الدقيقة . وثمة
طرازان من هذه المراكز: الأجسام
القاعدية (basal bodies) التى تنشأ
منها الأنابيبات الدقيقة للأهداب
والأسواط ، و مركز الخلية
(cell centre) الذى تنشأ منه
الأنابيبات الدقيقة الأخرى .
(انظر: cell centre, basal bodies) .

كثيراً نتيجة النسخ المتكرر
لكروموسومين متماثلين مقترنين دون
انفصال الكروماتيدات الناتجة ، وبذلك
يظل متميزاً حتى في المرحلة البينية
للنواة . ويظهر فيه بالمجهر الضوئي
شُرط عريضة باهتة (من جينات
الأعمال اليومية) وشُرط قائمة (من
الجينات النوعية - جينات الترف) .
وأظهر ما تكون هذه الكروموسومات
في الغدد اللعابية ليرقات ذوات
الجناحين ، كذباب الفاكهة والهاموش
(*Chironomus*) .

٤٤٧ - مزرعة خلوية أولية
primary cell culture
مزرعة خلوية تحضر من الأنسجة
الحية مباشرة .
(انظر : cell culture) .

٤٤٨ - مجموعة ملحقة
prosthetic group
مجموعة كيميائية غير بروتينية
(كالفلافين والهيم) ترتبط بالبروتين
(كما هي الحال في كثير من الإنزيمات) ،
وتكوّن عادة جزءاً من الموضع الفعّال
فيه ، وتظل لصيقة به طيلة دورة الحفز ،
وإذا فقدتها الإنزيم أصبح غير فعّال ،
ويسمى عندئذ أپو - إنزيم (إنزيم أپتر) .
(انظر أيضاً :
(holoenzyme , cofactor , apo-enzyme) .

يُعثَر على هذه الأطُر في دراسات تتابع
الدنا في بنوك الجينات ، ولكن قلماً
يمكن نسبتها إلى جين معروف بذاته .

٤٤٢ - مُغْتَذٍ ذاتي ضوئي
photo-autotroph

كائن يستعمل ثاني أكسيد الكربون
مصدراً رئيسياً للكربون ، ويستغل
ضوء الشمس مصدراً للطاقة ،
كالنباتات الخضراء وبعض البكتيريا .

٤٤٣ - مُغْتَذٍ متباين ضوئي
photoheterotroph

كائن يحصل على معظم الكربون من
مركبات عضوية ، ولكنه يستعمل
الضوء مصدراً للطاقة ، كالبكتيريا
الارجوانية غير الكبريتية التي تقوم
بالبناء الضوئي .

٤٤٤ - بطن
phratry
(انظر : clan) .

٤٤٥ - تطور خطّي - تطور قَبَلِيّ
phyletic evolution
تغيرات تطورية متتابعة تؤدي إلى
تتابع ظهور أنواع جديدة مع تقدم
الزمن في خط أنساب واحد ، أي نشأة
نوع من نوع دون تشعب . ويعتقد
معظم علماء التطور أن هذه ليست
الصورة العامة للتطور .

٤٤٦ - كروموسوم متعدد الخيوط
polytene chromosome
كروموسوم عملاق ازداد عرضه

<p>مُنْظَمة (regulatory proteins) .</p> <p>٤٥٤- هيئة تعاكُس (ترانس) trans configuration (في علم الوراثة) وجود إحدى طفرتين أو متتابعتين مختلفتين من الدنا DNA على أحد الكروموسومين المتقابلين ، في حين توجد الأخرى على الكروموسوم الآخر ، وذلك وفقا لما يسفر عنه اختبار التناحي أو التعاكُس (cis - trans test) . وفي هذه الحالة يكون في كل من الكروموسومين المتقابلين جين أصلي وجين طافر (a+/+b) . (انظر : cis configuration) .</p>	<p>٤٤٩- الجينات النوعية للأنسجة (= جينات الترف) tissue-specific genes (=luxury genes) (انظر: luxury genes) .</p> <p>٤٥٠- مزرعة خلوية ثانوية secondary cell culture مزرعة خلوية تبدأ بخلايا مستمدة من مزرعة خلوية أولية . (قارن : primary cell culture) .</p> <p>٤٥١- النهايات اللزجة sticky ends (انظر : cohesive ends) .</p>
<p>٤٥٥- دورة الأحماض ثلاثية الكربوكسيل tricarboxylic acid cycle (TCA cycle) المسار الأيضي المعتاد في التنفس الهوائي الحادث في الميتوكوندريا في خلايا النبات والحيوان . وهي عملية تأكسد بيولوجي معقدة في خطوات عديدة ، يتخللها تكون عدد من الأحماض ثلاثية الكربوكسيل ، وتتضمن الانتزاع المتدرج لأربعة أزواج من ذرات الهيدروجين من جزيئين من حمض البيروفيك وتكوين جزيئين من ثاني أكسيد الكربون مع إطلاق متدرج للطاقة . وتعرف هذه الدورة أيضا باسم " دورة حمض الستريك " و " دورة كريس (Krebs cycle) .</p>	<p>٤٥٢ - نشأة أنواع متواطنة sympatric speciation ظهور أنواع جديدة من نوع سلفي في داخل نطاق جغرافي واحد ، وهو أمر لا يقبله معظم علماء التطور إلا في أحوال خاصة ، ولكن بعض الدراسات الحديثة تفسر حدوثه نتيجة حدوث طفرات كروموسومية في أفراد النوع تحول دون تزاوجها معا ، ومن ثم تنعزل تناسليا .</p> <p>٤٥٣ - متعاكس الفعل trans acting وصف يطلق على الجينات أو ما تنتجه من بروتينات ، عندما تؤثر في جينات موجودة في كروموسوم آخر أو تتعاون معها . ويحدث هذا عادة بوساطة إنتاجها لبروتينات</p>

٤٥٨- التطور الرأسى
vertical evolution
(انظر :
(anagenesis, phyletic evolution)

٤٥٩ - الجين V
V-gene
أى من شُدَف الجينات التى تَشْفُر
(ترمز) للمناطق المتغيرة من سلاسل
جزيئات جلوبيولينات المناعة
(immunoglobulins) ، ويوجد من هذه
الشُدَف فى جينوم الثدييات بضع
مئات من أصنافها المختلفة. و الحرف V
يرمز إلى VARIANT أى: متغير.

٤٦٠ - براغيث الماء
water fleas
(انظر : Cladocera)

٤٥٦ - ثلاثيات الأرجل
triskelions
معقّدتا بروتينية ذات أرجل ثلاث ،
تتكون من الكلاترين وبروتين آخر
صغير ، بها ثلاث سلاسل ثقيلة وثلاث
سلاسل خفيفة ، وتكوّن الغلاف ذا
الأشكال المضلّعة المنتظمة للنقر
والحوصلات المغلّقة .
(انظر أيضا : clathrin, coated
(pits, coated vesicles)

٤٥٧ - أوبيكوينون
ubiquinone (= coenzyme Q)

(انظر : coenzyme Q)

مصطلحات فى علم الاجتماع والأنثروبولوجيا*

* أعدتها لجنة الفلسفة والعلوم الاجتماعية بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ،
بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ٢٩ من ذى القعدة سنة ١٤١٩ هـ الموافق ١٧ من مارس (آذار)
سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفلسفة والعلوم الاجتماعية:

أ.د. كمال دسوقي مقررأ
أ.د. محمد السيد غلاب . (رحمه الله) . عضواً
أ.د. محمد عبده محجوب خيراً
أ.د. فاروق عبد الجواد شويقة خيراً
السيدة/ أحلام عبد الوكيل محررة

مصطلحات فى علم الاجتماع والأنثروبولوجيا

١-ثقافت

acculturation

١-التبادل بين ثقافتين متميزتين .
وغالباً ما تكونان متجاورتين بحيث
تشرب كل منهما بعض العناصر أو
السمات التى تتميز بها الأخرى .

٢-احتواء ثقافى :

أ-وقد استُخدم هذا المصطلح فى
الكتابات الأنثروبولوجية فى القرن
التاسع عشر تعبيراً عن الاحتواء أو
مطلق التغير فى الاحتكاك الثقافى .

ب-ومنذ أواخر النصف الأول من
القرن العشرين بدأ هذا المصطلح
يستعمل فى كتابات علماء
الأنثروبولوجيا الأمريكيين دالاً على
التغيرات الثقافية التى تطغى فيها
ثقافة على ثقافة أخرى فى نوع من
التبادل الثقافى غير المتكافئ ، كما هو
الحال مثلاً فى التقاء الثقافة الأوربية
بالثقافات البدائية .

٢-تعدد الأزواج الإخوة

adelphic polyandry =

fraternal polyandry

زواج المرأة بأخوين أو أكثر فى
الوقت نفسه . وهو نمط بدائى من
الزواج يعبر عن مرحلة تطورية ساد
فيها نظام للزواج سبق ظهوره نظام
الزواج الذى تتعدد فيه زوجات الرجل
الواحد .

٣-أصهار

affinal relatives

الأقارب عن طريق المصاهرة ، حيث
يُعد الحم والحمات أبوا الزوج أبوين

للزوجة أيضاً كما يُعد إخوة وأخوات
الزوج أقارب للزوجة عن طريق
المصاهرة . وهم قد يمتنون إلى المرء
برابطة القرابة المباشرة كما قد يكونون
أيضاً من الأقارب المجانبين ، وتعرف
القرابة التى تربط بين الزوج وأقارب
الزوجة وأقارب الزوج بالمصاهرة " .

(انظر : affinity)

٤-تزاوج طليق

agamy

الاقتران الزوجى غير المقيّد ، الذى
يرد ذكره فى الكتابات التطورية
تعبيراً عن افتقار المجتمع البشرى فى
التاريخ المبكر إلى نظامى الزواج .
القربى أو الاغتربى .

(انظر : endogamy , exogamy)

٥-عصبة

agnates

١-الأبناء والأحفاد الذين انحدروا خلال
خط الذكور عن سلف ذكر مشترك ،
فيما يعرف بالنسب الأبوى ، لا بالنسب
الأمومى الذى يسير فيه الانحدار
القربى فى خط الأنثى .

٢-عصبة نسبية : كل ذكر من أصول
الرجل أو فروعه أو فروع أبيه أو فروع
جده لا تدخل فى نسبته إليه أنثى .

٦ - ثقافى خلافى

antagonistic acculturation

تَبَنَّى مجتمع ما لسمة من السمات أو
لعنصر من العناصر فى ثقافة المستعمر
أو الغازى بقصد مداراته أو مغالبتة ،
كما فى حالة استخدام نفس الأساليب

١٠- القردة العليا

apes

مجموعة القردة عديمة الذيل من البشريانيات ، التي تتميز بعظم الشبه تركيبياً (تشريحياً وفسولوجياً) بينها وبين الإنسان . وتشمل خمسة أجناس هي : البعُام (الشمبانزى) والغول (الغوريلا) وإنسان الغابة (أورانج أوتان) والشق (الجيبون) والسيامانج .
(انظر : anthropoids)

١١-سلطة

authority

وصف اجتماعى لحق التدخل فى أفعال أو قرارات الآخرين فى مواقف اجتماعية معينة ، بإصدار الأوامر ، وفرض الطاعة وإعمال القوانين التي يقبلها أفراد المجتمع ، كحق شرعى أو طبيعى أو إلهى لصاحب السلطة وكأحد مقومات الضبط الاجتماعى . ومن أبرز النظريات فى تصنيف نظم السلطة نظرية "ماكس فيبر" التي ميزت بين نظم السلطة التقليدية والكاريزمية والرسمية . وتتضمن الأنثروبولوجيا السياسية دراسات حول تقسيم السلطة إلى دينية وزمنية وإلى مركزية وانقسامية وإلى موروثية ومكتسبة
(انظر : Political anthropology)

١٢-رھط خُوولى

avunculan

الرھط الذى يضم الذكور دون الإناث فى نمط للإقامة يترك فيه الذكور بيوتهم التي ولدوا فيها ليعيشوا فى

القتالية أو الأسلحة أو السلوكيات ذاتها التي اعتمد عليها الغازى .

٧-الجغرافيا الأنثروبولوجية

anthropogeography

فرع الجغرافيا و الأنثروبولوجيا الذى يدرس التوزيع الجغرافى للبشر ، وذلك وفقا لصفاتهم الطبيعية ولغاتهم وعاداتهم وتقاليدهم وتراثهم . بدأ استعمال المصطلح الانجليزى سنة ١٨٣٤ .

٨-علم القياسات البشرية

(الأنثروبومتريا)

anthropometry

فرع الانثروبولوجيا الذى يدرس ويقيس أبعاد جسم الانسان والخصائص الجسمانية المميزة للسلاسل البشرية المتميزة مثل ارتفاع القامة ، وسعة الحوض ، والجمجمة ، وسماك الجلد ، ونسيج الشعر وفصائل الدم ، ولون العينين ، ونسبة الجزء الأعلى إلى الجزء الأسفل فى جسم الإنسان .

٩-علم معاينة السمات

(الأنثروبوسكوبيا)

anthroposcopy

فرع الأنثروبولوجيا الطبيعية يختص الذى بدراسة سمات جسم الانسان الوصفية غير القابلة للقياس ، وذلك مثل شكل ووصف وتوزيع كل من لون البشرة و شكل العين و شكل الأنف و غيرها .

١٧ - الأنثروبولوجيا الأحيائية
Biological Anthropology

مصطلح استحدث للدلالة على العلاقة بين البيولوجيا والنظم الاجتماعية الثقافية - بما فى ذلك الأسس والآثار البيولوجية للسلوك الإنسانى ، وبذا تشمل اهتمامات الأنثروبولوجيين الطبيعية والنفسية وكذلك الإيكولوجيا الثقافية .
(انظر :
cultural anthropology., physical
anthropology psychological
(anthropology

١٨ - عداوة الدم (التُّراث)
blood feud

العداوة التى تنشأ بين الجماعات القبلية (وبخاصة فى المجتمعات الانقسامية التى لاتؤلف دولة) أو المجتمعات التى تسمح فيها الدولة بالنظم القضائية القبلية غير الرسمية ، وذلك فى حالة عدم قبول الدية أو فى حالات القتل العمد دونها مبررات تتعلق بشرف القبيلة . وتستمر عداوة الدم بين القبائل حيث يتبادل الأخذ بالثأر فى متوالية لايتحقق فيها أبداً قضاء الدين بين الجانبين المتحاربين .

١٩ - مهر
bride price

تعويض يتلقاه الوالدان فى بعض المجتمعات القبلية البدائية عن فقدهما ابنتهما كعنصر منتج فى الأسرة حين تتركها لتعيش فى بيت زوجها . وفى أحوال معينة يعتبر مهر العروس

بيوت أحوالهم ، ويستمرروا فى الإقامة فيها بعد زواجهم حيث تنتقل زوجاتهم للإقامة معهم .

١٣ - إقامة خؤولية
avunculocal residence

نظام ترك الذكور قبيل زواجهم بيوت آبائهم ليقيموا فى بيوت أحوالهم ، مع اصطحاب زوجاتهم للإقامة معهم فيها بعد الزواج .

١٤ - مجتمع بدوى
bedouin society

مجتمع يقوم على الاشتغال برعى الإبل والماشية عادة ، ويتميز بنظم اقتصادية وقربانية وسياسية تتمثل فى الاقتصاد المعيشى والتنظيم القرابى العشائرى والنظم القبلية الانقسامية . والمجتمعات البدوية ممتدة عبر الحدود الإقليمية والسياسية للدول بخلاف المجتمعات القروية والحضرية .
(انظر : nomadic society)

١٥ - جماعة قرابية ثنائية
bilinear kin group

جماعة تتكون من الأشخاص الذين ينتسب بعضهم إلى بعض بروابط القرابة الأبوية والأمومية معا ، وهى تتضمن الأشخاص الذين تربط بين كل منهم والآخر علاقته بالأشقاء وأبناء الخالة وأبناء العم والجد والجدة للأم وابن الابنة .

١٦ - نظام الإقامة الثنائى
bilocal residence

نظام يسمح للزوجين بالإقامة فى بيت والدى أى منهما .

النسب القرابى فى خط الإناث وتلك التى تكون رابطة النسب فيها عن طريق الذكور .
(انظر : sib , lineage)

٢٢-أحياء عشائرية

clan - barios

يشيع هذا المصطلح فى الكتابات الأنثروبولوجية فى وصف الأحياء أو المحلات أو النواحي المتميزة فى القرية ، كمجموعة بشرية تضم عدداً من الوحدات العشائرية المتميزة ، قرابياً وإقليمياً.

٢٣-مجموعة عشائرية

clan - community

جماعة محلية تتخذ صورة القرية أو النجع الذى ينتمى جميع أعضائه إلى العشيرة نفسها .

٢٤-ألقاب المناداة التصنيفية

classificatory kinship addresses

الألقاب التى ينادى بها أكثر من قريب قد تتفاوت درجة قرابتهم للمنادى ، على خلاف لقب المناداة الوصفى " خالة " الذى تنادى به أخت الأم وابنة عمها ، وقد يتسع ليشمل كل قريبات الأم من نفس جيلها .
(انظر :)

(descriptive classificatory adresses)

٢٥-قسر

coercion

الخضوع الإيجابى للقاعدة المنظمة ، كما يعنى أيضاً التنفيذ الجبرى للحكم

ضماناً لحسن معاملتها فى بيتها الجديد الذى تنتقل إليه بعد الزواج .

٢٠-بيروقراطية

bureaucracy

الاعتماد على الأساليب المكتبية غير الشخصية فى الإدارة عن طريق جهاز الموظفين العموميين ، الذين يتبعون أساليب روتينية فى إنجاز أعمالهم أو تقديم الخدمات المنوط بهم أداؤها . وقد ارتبطت البيروقراطية بانتشار التعليم والتحول من الإدارة القبليّة والسلطات القرابية إلى الإدارة الحكومية والسلطات الرسمية . وبرغم أن مصطلح البيروقراطية قد ارتبط فى بعض الكتابات العربية بوجه خاص بالتعقيد الإدارى أو التخلف التشريعى الذى يتمثل فى استمرار وجود قواعد أو قوانين يتم إعمالها فى عصر لم تعد متسقة مع متغيراته ، فإن البيروقراطية ليست فى ذاتها شراً ، ولكنها تكون كذلك حين تصبح على تلك الصورة غير المقبولة المعوقة للأنشطة المشروعة ، أو غير المتسقة مع إيقاع الإنجاز فى المجتمع .

٢١-عشيرة

clan = sib

تستعمل كلمة العشيرة فى العربية ترجمة لكلمتى sib , clan ، وتتألف العشيرة من بدنتين - أو أكثر - يشترك أفرادهما فى الانحدار عن سلف واحد مشترك . ويميز علماء الأنثروبولوجيا بين العشائر أمومية النسب والعشائر أبوية النسب - أى تلك التى يسير فيها

الجد أو السلف المشترك ، في الخط القرابة العاصب في انساق القرابة الأبوية ، فالعمة من الأقارب المباشرين لأن أباهما هو أحد أحفاد الجد الأكبر أو السلف المشترك . أما الخالة فهي من الأقارب المجانبين لأن أباهما ينتمي إلى خط انحدر آخر ، إلا في المجتمعات التي يسودها بالضرورة زواج الأقارب بين أبناء العمومة . هذا التمايز تعبر عنه اللغة العربية في القاب مناداة أخت الأب بالعمة وأخت الأم بالخالة ، أما اللغة الانجليزية مثلاً فتطلق على العمة والخالة معاً لقب مناداة واحداً aunt .

٢٨- أسرة مُركَّبة

compound family

أسرة تتكون من ثلاثة أزواج أو أكثر وأبنائهم ، ويوجد هذا النمط في المجتمعات التي لا تفرض الزواج الأحادي من خلال الزواج الثاني لرب الأسرة والتي تؤدي إلى ظهور الأخوة المنحدرين عن أحد الوالدين فقط دون الآخر . مثال ذلك حين يتزوج الرجل في الزواج الثاني بامرأة لها أبناء من زوج آخر يقيمون معها بجانب إخوتهم من زوجها الثاني .

٢٩- قرابة الدم

consanguineal kinship

جماعة من الأقارب الذين تربط بين كل منهم والآخر قرابة الدم أو بالانحدر عن سلف مشترك .

٣٠- وعى

consciousness

مصطلح ظهر في الانجليزية سنة

في قضية معينة . ويكون القسر مادياً ، أو معنوياً . ومن القسر المعنوي تنفيذ الأحكام في المجتمعات التي تؤلف دولة عن طريق الأجهزة الرسمية - الشرطة مثلاً - التي تناط بها مسئوليات الأعمال الجبري للقاعدة القانونية أو التنفيذ الجبري لأحكام القضاء . وهناك أيضاً أنماط أخرى من القسر المعنوي التي تستند إليها النظم القضائية في المجتمعات التي تفتقر إلى الأجهزة الرسمية أو التي لا تؤلف دولة ، فخشية العار أو العقوبات الأخروية تُكره أعضاء المجتمع على الامتثال والالتزام بمعايير الجماعة .
انظر : state societies

٢٦- قوة جبرية

coercive power

القواعد القانونية والأخلاقية باعتبارها قوى تفرض على أفراد المجتمع التزام تلك القواعد . حيث تقوم الشرطة كجهاز رسمي في المجتمعات التي تؤلف دولة بفرض الخضوع للقانون واحترامه وتنفيذ العقوبات المنصوص عليها فيه على من يخرقه ، فإن الخروج على القاعدة الخلقية حتى في حالة كونه غير مجرم قانوناً يواجه بقوى اجتماعية تستنكره وتشجبه ، مما يردع الآخرين ويفرض عليهم احترامها .

٢٧- أقارب مُجانبون

collaterals

هم الأقارب من غير الأقارب المباشرين الذين ينحدرون عن نفس

الجماعة من سمات وعناصر ثقافية جديدة عن طريق التجديد والإبداع أو الاستعارة . يبدو ذلك جلياً في تتبعنا للنمو الذي تحقق في طرق إعداد الطعام أو وسائل الانتقال أو نظم الإسكان وغيرها من جوانب الثقافة في المجتمعات الإنسانية بوجه عام .

٣٤- تلقين ثقافى

cultural indoctrination

استخدام الأساليب المتعددة التى يتم بها غرس عناصر الثقافة فى شخصية الأفراد مما يكون الشخصية القومية المتميزة . ويسهم فى هذا الأبناء والمعلمون وعلماء الدين والموجهون السياسيون والمعبرون عن التوجه الاقتصادى المسيطر فى المجتمع . ولا ينحصر التلقين الثقافى فى المؤسسات التربوية الرسمية ولكن جانباً كبيراً منه يتحقق بطرق غير رسمية خلال التفاعل اليومى التلقائى بين أعضاء المجتمع .

٣٥- تأخر ثقافى

cultural lag

التخلف الذى يترتب على تسارع الجانب المادى فى التغير الثقافى ، مقارناً بما عليه الحال فى الجوانب المعنوية . وغالباً ما يحدث فى المجتمعات نتيجة استعاراتها الثقافية ، وبخاصة فيما يتعلق بالجوانب التكنولوجية .

٣٦- بقايا ثقافية

cultural remains

رواسب الممارسات أو السلوكيات

١٦٣٢ له عدة دلالات تتصل بفروع الانثروبولوجيا المختلفة؛ خاصة النفسية؛ حيث يشير إلى حالة اليقظة والإحساس بالذات والفردية وظهور الإبداع فى نهاية المطاف ، كما يتصل بالأنثروبولوجيا الطبيعية والاجتماعية على وجه الخصوص من خلال التطور الفسيولوجى لمخ الإنسان وظهور آثار ذلك على قدراته الثقافية وسلوكياته وعلاقاته الإنسانية .

٣١- إقامة مشتركة = عشرة

co-residence

قيام التماسك والتضامن فى جماعة محلية القائم على القرابة أو الأقليم . إذ يميز علماء الأنثروبولوجيا بين هذين النوعين من الانتماء مفترضين تطوراً فى اتجاه التحول من الانتماء القرابى إلى الانتماء الإقليمى . ونجد بصورة أو أخرى أن مبادئ القرابة ومبادئ الانتماء الإقليمى تتداخل إلى حد بعيد فى صياغة التضامن الاجتماعى فى الجماعة المحلية .

٣٢- أبناء العمومة والخوالة المتقاطعة

cross cousins

علاقة القرابة ، مختلفة الجنس ، مع بنات العم وأولاد العممة ، وكذلك مع أولاد الخالة وبنات الخال .
(انظر أيضاً : parallel cousins)

٣٣- تراكم ثقافى

cultural accumulation

ما تضيفه عمليات النمو وثقافة

الدول أو تسمح لرعاياها وبخاصة فى البيئات الصحراوية بإعمال قوانينهم العرفية مادامت لا تمثل تهديداً للنظام العام أو الأمن .

٣٩- ألقاب مناداة الأصهار derivative kinship terms

مصطلحات القرابة الأولية أو المباشرة التى تجمع ألقاب مناداة الأقارب عن طريق المصاهرة مثل مصطلح الأخت sister-in-law فى مناداة الزوجة أخت زوجها أو زوجة أخيها .

٤٠- نسب

descent

ربط الفرد بمجرد ولادته بجماعة من الأقارب الذين يكونون وحدة تربط بين أعضائها علاقات وثيقة ، وينطوى انتماءه إليها على مجموعة من الحقوق والالتزامات المتبادلة . وقد يكون النسب أبوياً (فى خط الذكور) أو أمومياً (فى خط الإناث) . وهناك حالات محدودة للنسب المزدوج الذى يجمع بين مبادئ النسب الأبوى والنسب الأمومى وبخاصة فى القبائل النوبية .

٤١- ألقاب المناداة الوصفية descriptive kinship addresses

استعمال اللقب لمناداة قريب معين دون غيره - كأن يقتصر لقب العم على مناداة إخوة الأب الأشقاء وغير الأشقاء دون غيرهم . على خلاف المناداة

الثقافية التى لا تبدو ذات مغزى أو هدف واضح فى الحياة المعاصرة . ويرجع الأنثروبولوجيون وجودها إلى عصور ماضية ، حيث كانت لها أسبابها المفهومة فى ثقافات غابرة ، لكنها أصبحت متخلفة بسبب اكتشاف الإنسان أو ابتكاره وسائل أو أساليب أكثر كفاية أو أكثر معقولة ، لتحقيق أهدافها .

٣٧- ثقافة

culture

المنظومة المتكاملة ، لأساليب الحياة وقيمها فى جماعة لها تقاليد وأعراف مشتركة ، الذى تنقله الجماعة بكامله إلى أبنائها ، وتنقله جزئياً إلى المهاجرين إليها من الكبار الذين يصبحون أعضاء فيها . فهى ليست مقصورة فقط على العلوم والفنون والأديان والفلسفات (التى ظلت كلمة ثقافة تنطبق عليها وحدها تاريخياً) ؛ بل تشمل أيضاً النسق التكنولوجى ، والنظم السياسية ، وأوثق وأدق عادات الحياة اليومية ؛ من طريقة إعداد وتناول الطعام ، أو هز الطفل لينام ، حتى طريقة تعديل الدستور وانتخاب رئيس الجمهورية (اليونسكو ١٩٥٣) .

٣٨- القانون العرفى customary law

منظومة العادات المقننة أو القوانين الخاصة التى يرتبط التمايز القبلى بالخصوع المشترك لها ، كالتى تعرف مثلاً بالضرائب " أو " العوايد " فى القبائل العربية ؛ حيث تعترف بعض

إليه تُعزى تقليدياً أو نمطياً ضروب عمل مختلفة لطوائف معينة من الأشخاص .

٤٥-نسب مزدوج

double descent

الجمع بين مبادئ النسب الأبوي والنسب الأمومي ، ومن أمثلة القبائل التي يسود فيها هذا النسب القبائل النوبية .

٤٦-أسرة أولية

elementary family

وحدة أسرية زواجية تضم الرجل وزوجته وولدهما حيث لا تقوم الأسرة الأولية بمجرد وجود الرابطة الزوجية بين الرجل والمرأة ولكن وجودها مرتبط بوجود الولد . والجدير بالذكر هنا شيوع استعمال مصطلح الأسرة النوواة في الكتابات العربية للمفهوم نفسه . (انظر : nuclear family)

٤٧-الفاظ القرابة الأولية

elementary kinship terms

ألفاظ القرابة الأولية المستعمل كل منها لمناداة قريب معين بذاته ، كما هو الحال في مصطلحي الأب والأم اللذين يستعمل كل منهما في اللغة الانجليزية مثلاً لمناداة قريب واحد دون غيره من أقارب المنادى ، وذلك في مقابل مصطلح niece الذي يستعمل فيها لمناداة ابنة الأخ وابنة الأخت ، كما تنادى به ابنة أخت الزوج وابنة أخيه ، وأخت الزوجة وابنة أخيها أيضاً .

التصنيفية التي يتسع فيها لقب " العم " ليشمل بجانب إخوة الأب أبناء عمه وأعضاء جيل الأب في نفس العائلة أو القبيلة كوحدة متميزة . وذلك في إطار التمييز بين الألقاب الوصفية والألقاب التصنيفية في الكتابات الأنثروبولوجية .

(انظر : classificatory (descriptive adresses

٤٢ - الفاظ القرابة الوصفية

descriptive kinship terms

لفظ يجمع بين مصطلحين أو أكثر من المصطلحات القرابية الأولية ليحدد علاقة قرابية معينة . ففي اللغة الانجليزية مثلاً يعد لقب " زوجة الأخ " brother's wife مصطلحاً وصفياً لأنه يتكون من مصطلحين أوليين هما مصطلح "الأخ" ومصطلح " الزوجة " بينما لا يعتبر مصطلح أخت الزوج أو زوجة الأخ sister-in-law من هذا القبيل حيث يشمل هذا المصطلح زوجة الأخ كما يشمل أخت الزوجة أيضاً .

٤٣-مصطلحية وصفية

descriptive terminology

نسق المصطلحات القرابية التي تفصل الخط الممثل لنسب الشخص والأقارب المباشرين من جيله عن كل الأفراد الآخرين ، بحيث يكون هناك تمايز قاطع بين الأقارب المباشرين والأقارب المجانبين .

٤٤-تقسيم العمل

division of labour .

أحد معالم المجتمعات الإنسانية الذي

٤٨- علم الأجنة

embryology

فرع من علم الأحياء يختص بدراسة الكائنات العضوية منذ الحمل حتى الولادة وهو أحد العلوم ذات الصلة بالأنثروبولوجيا الطبيعية لما يقدمه من دلالات مرشدة لها ، فيما يتعلق بنمو الإنسان ، وذلك من خلال مراحل التكون ابتداء من تلقيح البويضة .

٤٩- جماعة محلية قرابية

endodeme

مجموعة بشرية تضم أفراداً لا تربط بينهم روابط القرابة الأبوية أو الأمومية - .أو بقول آخر تفتقر إلى رابطة النسب أو وحدة الانحدار القرابى ، لكنهم يكونون جماعة يسود بينها الزواج القرابى .

٥٠- زواج قرابى

endogamy

هو الزواج بين الأقارب ، أى الزواج المقرر بين أعضاء الجماعة القرابية المتميزة كالعائلة أو العشيرة أو القبيلة . وقد يكون الزواج القرابى ملزماً أو مفضلاً بين أبناء العمومة أو الخثولة كما هو الحال فى حق ابن العم فى الزواج من ابنة عمه فى بعض المجتمعات القبلية العربية ، كما نجد الزواج القرابى مقررأ فى بعض الفئات الاجتماعية المتميزة كالبدنات المسيطرة ، أو العائلات التى يتوارث فيها الحكم الملكى ، وهو عكس الزواج الاغتربى .

(انظر : exogamy)

٥١- زواج اغتربى

exogamy

الزواج من غير الأقارب ، أى الزواج المقرر بغير أعضاء الجماعة القرابية المتميزة كالعشيرة أو القبيلة ، أو بغير أعضاء الجماعة الإقليمية كالقرية ، أو بغير أعضاء الجماعة العرقية . وقد يكون الزواج الاغتربى مفضلاً أو مفروضاً كما هى الحال فى بعض المجتمعات القبلية الإفريقية البدائية - وهو عكس الزواج القرابى .
(انظر : endogamy)

٥٢- أسرة ممتدة

extended family

وحدة عائلية تتكون من أسرتين أو لثنتين أو أكثر تربط بين أعضائها روابط الدم ، ومثال ذلك حين يتزوج أبناء الرجل ويقيمون معه فى نفس الوحدة المعيشية حيث الأسرة الأولية التى ولدوا فيها فتصبح أسرة ممتدة تضمهم جميعاً .

(انظر :

family , conjugal -family , nuclear)

٥٣- أسرة نواة

family , nuclear

أصغر وحدة مجتمعية ، تتكون من الأبوين (الرجل والمرأة) وأولادهم (ذكوراً وإناثاً) .

٥٤- أسرة التنشئة أو التوجه

family of orientation

الأسرة التى يولد بها الشخص وينشأ إلى أن يشب عن الطوق .

القربانية الحقيقية .

٥٨-علاقات قربانية مُتخيَّلة
fictional kinship relations

القربانة المُتخيَّلة التى تتساوى من الناحية الاجتماعية فى بعض الثقافات البدائية مع قربانة الدم أو القربانة بالمصاهرة ، لكونها تنشأ عن التبني أو الأبوة القائمة على المشاركة فى بعض الطقوس الدينية . وتتأسس على هذه العلاقات القربانية المتخيلة حقوق والتزامات اجتماعية تتعلق مثلاً بالوراثة والتضامن الثأرى والتمايز العرقى .

٥٩-وراثة أرملة الأب
(زواج المقت)

filial widow-inheritance

نظام نادر من نظم الزواج كان شائعاً قبل الإسلام ، فيه يسمح للرجل أن يتزوج من أرامل أبيه فيما عدا أمه . وكان يسمى زواج المقت . نزل فيه قوله تعالى " ولا تنكحوا ما نكح آبؤكم من النساء إلا ما قد سلف " .

٦٠-عائلة أخوية

fraternal joint-family

وحدة عائلية تتألف من أسرتين أو أكثر لإخوة متزوجين حيث تربط بين الأسرات المكونة لتلك الوحدة العائلية روابط الدم .

٦١-زواج أخوة من امرأة واحدة
(ضهاد)

fraternal polyandry

نظام نادر من نظم الزواج فى بعض

٥٥-مجتمع محلى إقطاعى
feudal community

مجتمع زراعى تتركز فيه ملكية الأرض فى أيدي فئة قليلة تكون لها حقوق مطلقة فى السيطرة والتصرف فى الأرض ومن عليها من الفلاحين عبيد الأرض . ولكن مصطلح الإقطاع يتداول فى الكتابات المعاصرة فى غير هذا السياق حيث يقصد به سيطرة فئة قليلة من السكان على ملكية الأرض الزراعية التى يضطر المعدمون للعمل فيه كأجراء لدى الملاك المستبدين .

٥٦-وحدة ثأرية

feudal unit

الجماعة التى تمتد بين أعضائها المسؤولية الجنائية حيث يتضامنون فى تحمل تبعات الجناية التى يرتكبها أى منهم ضد أحد أعضاء وحدة ثأرية متميزة أخرى ، وحيث يشارك أعضاء الوحدة الثأرية جميعاً فى دفع دية القتل عندما يقتل واحد منهم عضواً فى جماعة ثأرية أخرى - مما يعرف فى الفقه الإسلامى بالعاقلة .

٥٧-قربانة مُتخيَّلة

fictional kinship

القربانة التى تقوم على رابطة الدم ، ولكنها فى ذلك تتأسس على معتقدات أو نظم ثأرية مسيئة . فالعشائر البدائية التى تفتقر إلى نسق للسلطة يمسك عليها وحدتها الاجتماعية تؤسس تضامنها الثأرى ووحدتها على الاعتقاد بانحدارها عن أصل خرافى مشترك يجمع كل أفرادها مهما تعددت وحداتها

المجتمعات البدائية ، فيه يتزوج الأخوة امرأة واحدة .

٦٢-زواج جمعى

group marriage

نظام زواج بدائى فيه يتم اقتران مجموعة من الأخوة أو أبناء العمومة بمجموعة من النساء .
(انظر : promiscuity)

٦٣-الإنسان منتصب القامة

(هوم إريكْتُس)

Homo erectus

نوع بشرى باند ، عثر على بقاياها أولا فى جزيرة جاوه ، وعرف بالإنسان القرد، ثم عدل عن هذه التسمية ، بعد ذلك عثر على بقايا أخرى من النوع نفسه فى الصين ، وتوالت اكتشافات بقاياها بعد ذلك فى قارات العالم القديم . وقد عاش منذ ما يقرب من ١,٦ مليون سنة حتى ٢٠٠,٠٠٠ سنة مضت . وحجم دماغه يتراوح بين ٩٠٠, ١٠٥٠ سم^٣ وكانت له جمجمة فخمة تمتاز بالجبهة المتقهقرة وعظام الحجاجين البارزة والأسنان الضخمة . وتتصل الجمجمة من الخلف بالعمود الفقارى . ومع هذا فقد كان يسير شبه منتصب القامة إشارة إلى اسمه العلمى اللاتينى .

٦٤-الإنسان العاقل الحديث

(هوم ساينس ساينس)

Homo sapiens sapiens

السلالة التى تشمل كل الأناسى الحاليين ، وقد ظهرت منذ مطلع العصر الحجرى القديم الأعلى (منذ مائة ألف

سنة) منحدره من سلالة مشابهة منقرضة (إنسان كرومانيون) ، حيث أصبحت جدران الجمجمة رقيقة العظم ، والأسنان أصغر حجما ، والجبين مرتفعا ، وسقف الجمجمة مكورا كالحبة . وحسب الوجه تجاوزت تحت عظام الخدين لم تكن موجودة فى إنسان نياندرتال ، وقد تفرعت عن هذا الإنسان جميع السلالات البشرية الحالية .

(انظر :

Homo sapiens neanderthalensis

٦٥-إنسان نياندرتال

Homo sapiens neanderthalensis

سلالة إنسانية من السلالات القديمة المنقرضة ، كانت واسعة الانتشار فى سائر القارات ، وقد عاصرت الفترة الدفيئة التى سبقت العصر الجليدى الرابع wurm (أى منذ نحو ١٥٠ ألف سنة) ، ويقال إنها صنعت الحضارة المستيرية والليفلوازية (حضارة العصر الحجرى القديم الأوسط) ، وكان هذا الإنسان يتصف بحجم الدماغ الكبير والجمجمة الكبيرة العريضة والجبهة المتقهقرة ، وله حيدان بارزان فوق العينين ، كما كان له فم وأنف كبيران ، بهما بروز قليل ، والفك السفلى ضخم وبلا ذقن ، والأسنان كبيرة الحجم .

(انظر : Homo sapiens sapiens)

٦٦-زواج من طبقة عليا

hypergamy

عدم السماح بزواج المرأة رجلا من

يكون موضوعاً للتحليل السيكولوجى .
(انظر : person)

٦٩-علاقات الهُزَار joking relationships

تبادل السلوكيات التى تنطوى على المزاح والسخرية اللاذعة التى قد تصل إلى حد التفوز بكلمات غير مقبولة فى غير موقف المزاح . ويهدف " تقنين " تلك العلاقات إلى تجاوز المسافة الطبقيّة التى تفصل بين أعضاء تلك الفئات القبليّة والعرقية المتمايزة .

٧٠-وحدة قرابية Kinship unit

مجموعة من الأفراد تنحدر عن سلف حقيقى مشترك سواء من خلال خط الذكور أو خط الأنثى فيما يعرف بالقرابة الأبوية النسب أو الأبوية أو القرابة الأمومية النسب أو الأمومية على التوالى . ويتفاوت مدى الوحدات القرابية فى المجتمعات العربية حيث تنقسم العشيرة مثلاً إلى عدد من العائلات أو الأسر الممتدة ، وتتمايز فى تلك الأخيرة الأسر النواة التى تجمع بين الزوج والزوجة وأولادهما .
(انظر :
(family , nuclear , matriclan

٧١-زواج الليفرات (أرملة الشقيق) levirate marriage

اقتران أحد أشقاء الزوج المتوفى بأرملة أخيه ، والمصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية levir بمعنى شقيق الزوج . وقد ساد هذا النظام فى بعض المجتمعات الأبوية حيث تعتبر الزوجة فى حكم المتاع .

طبقة أدنى من طبقته -على عكس ما يُسمَح به للرجل - حيث تقوم القرابية أو الاغترامية الزوجية على أسس متعددة ، منها مثلاً القرابة والعرق والتمايز الإقليمى والطائفى . وحيث نجد نظاماً للزواج المقرر أو المفضل بين أعضاء العشيرة أو الجماعة المحلية . والزواج الاغترابى من خارج الطبقة تحكمه قواعد محددة منها عدم امكان زواج المرأة إلا من نفس طبقته أو من طبقة أعلى .

٦٧-سفاح المحارم incest .

قيام علاقة جنسية بين ذكر و أنثى من الأقارب المحارم الذين لا يجوز الزواج بينهما . ويمثل الاتصال الجنسى بين المحارم أغلظ أشكال الزنا المحرمة فى الإسلام . ونجد فى بعض الثقافات البدائية أن الخروج على قواعد الزواج الاغترابى المقررة هو زنا بالمحارم تطبق فيه أشد العقوبات .

٦٨-فرد individual

الكائن العضوى - حيواناً كان أو إنساناً - وهو يقوم بذاته بيولوجياً ويتميز ويتفرد عن الغير اجتماعياً . ويرى عالم الأنثروبولوجيا البريطانى راد كليف براون (١٨٨١ - ١٩٥٥) أن الشخص وليس الفرد هو الوحدة المتمايزة فى التحليل الأنثروبولوجى بينما الفرد بخصائصه وقدراته الطبيعية و النفسية الفردية

مصطلحات فى الرياضيات*

* أعدتها لجنة الرياضيات بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الخامسة والستين ، بجلسته التاسعة بتاريخ ٢٧ من ذى القعدة سنة ١٤٦٩ هـ الموافق ١٥ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٩ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الرياضيات بالجمع:

أ.د. عطية عبد السلام عاشور	مقرراً
أ.د. محمود مختار	.....	عضواً
أ.د. سيد رمضان هدارة	(رحمه الله)	عضواً
أ.د. بدوى طـبـاة	(رحمه الله)	عضواً
أ.د. أحمد فؤاد محمد فؤاد غالب	.....	خيراً
أ.د. على حسين عزام	.....	خيراً
أ.د. عبد الشافي فهمى عبادة	.....	خيراً
السيد/ هشام سيد عبد الرازق	.....	محوراً

J

كثيرات حدود جاكوبي

Jacobi polynomials

كثيرات الحدود

حيث $F(a, b; c; x)$ هي الدالة فوق الهندسية، n عدد صحيح موجب. وينتج عن ذلك أن

$$J_n[1, 1; \frac{1}{2}(1-x)] = P_n(x) .$$

وأن

$$2^{1-n} J_n[0, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}(1-x)] = T_n(x)$$

حيث P_n ، T_n كثيرات حدود ليجنדר وتشببيشيف على الترتيب. تنسب كثيرات الحدود إلى عالم الجبر والتحليل "كارل جوستاف جاكوبي" (K. G. Jacobi, 1851).

نظرية جاكوبي

Jacobi theorem

(انظر : دالة دورية في متغير مركب

(*periodic function of a complex variable*)

دوال جاكوبي الناقصية

Jacobian elliptic functions

(انظر : *elliptic functions, Jacobian*)

جاكوبى عدد من الدوال في عدد مساو من المتغيرات
Jacobian of a number of functions in as many variables

جاكوبى الدوال

$$f_i(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n), \quad i = 1, 2, \dots, n$$

هو المحدد

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} & \frac{\partial f_1}{\partial x_2} & \frac{\partial f_1}{\partial x_3} & \dots & \frac{\partial f_1}{\partial x_n} \\ \frac{\partial f_2}{\partial x_1} & \frac{\partial f_2}{\partial x_2} & \frac{\partial f_2}{\partial x_3} & \dots & \frac{\partial f_2}{\partial x_n} \\ \frac{\partial f_3}{\partial x_1} & \frac{\partial f_3}{\partial x_2} & \frac{\partial f_3}{\partial x_3} & \dots & \frac{\partial f_3}{\partial x_n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial f_n}{\partial x_1} & \frac{\partial f_n}{\partial x_2} & \frac{\partial f_n}{\partial x_3} & \dots & \frac{\partial f_n}{\partial x_n} \end{vmatrix}$$

ويرمز له عادة بأحد الرمزين

$$\frac{D(f_1, f_2, f_3, \dots, f_n)}{D(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)} \quad \text{أو} \quad \frac{\partial(f_1, f_2, f_3, \dots, f_n)}{\partial(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)}$$

صيغة ينسن

(انظر : نظرية ينسن Jensen's theorem)

متباينة ينسن

المتباينة

$$f\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i x_i\right) \leq \sum_{i=1}^n \lambda_i f(x_i)$$

حيث f دالة محدبة لأسفل ، والقيم x_i اختيارية في منطقة تحدب الدالة
 λ_i أعداد غير سالبة تحقق

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i = 1$$

مصطلحات في الرياضيات

ويطلق اسم متباينة ينسن أيضاً على المتباينة التي تعبر عن حقيقة أن المجموع من رتبة 1 ، $t > 0$ ، هو دالة غير متزايدة في t . وبعبارة أخرى:

$$\left(\sum_{i=1}^n a_i'\right)^{1/t} \leq \left(\sum_{i=1}^n a_i'\right)^{1/s}$$

حيث t, s, a_i أعداد موجبة و $s > t$.
تنسب المتباينة إلى العالم الدانمركي "يوهان لودفيج ينسن" (J. L. Jensen, 1925) .

نظرية ينسن

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة تحليلية في القرص $|z| \leq R < \infty$ ، وكانت أصفار f في هذا القرص هي a_1, a_2, \dots, a_n حيث كل من الأصفار يتكرر عدداً من المرات يساوي رتبته، وإذا كان $f(0) \neq 0$ ، فإن

$$\frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \ln |f(R e^{i\theta})| d\theta = \ln |f(0)| + \sum_{j=1}^n \ln \frac{R}{|a_j|}$$

تسمى هذه الصيغة صيغة ينسن.

سطح يواخيمشتال

Joachimsthal, surface of

(انظر : سطح surface)

ينسب المصطلح إلى العالم الألماني "فرديناند يواخيمشتال"

(F. Joachimsthal, 1861) .

وصلة

join

(انظر : شبكة lattice وأيضاً اتحاد فئات union of sets)

وَصَلَة غير قابلة للاختزال

join, irreducible

الوصلة غير القابلة للاختزال في شبيكة أو حلقة فئات هي عنصر ν في الشبيكة لا يمكن تمثيله كاتحاد عنصرين في الشبيكة كل منهما مختلف عن ν .

دالة التوزيع المشتركة

joint distribution function

لمتجه عشوائي (x, y) تعرف دالة التوزيع المشتركة $F_{(x,y)}$ ، يكون $F_{(x,y)}(a, b)$ هو احتمال الحدث " $x \leq a \& y \leq b$ " لأي أعداد حقيقية a و b . يكون المتغيران العشوائيان x و y مستقلين إذا، فقط إذا، كان $F_{(x,y)}(a, b) = F_x(a)F_y(b)$ لكل a و b .

شرط جوردان لتقارب متسلسلة فورييه

Jordan condition for convergence of a Fourier series

(انظر : نظرية فورييه Fourier theorem)

محتوى جوردان

Jordan content

(انظر : محتوى فئة من النقط content of a set of points)

منحنى جوردان = منحنى مغلق بسيط

Jordan curve = simple closed curve

(انظر : curve, simple closed)

نظرية منحنى جوردان

Jordan curve theorem

نظرية تنص على أن المنحنى البسيط المغلق C في مستوى يحدد منطقتين يكون حدا لكل منهما . وإحدى هاتين المنطقتين محدودة وهي داخلية C والثانية خارجية C . وتقع كل نقطة في المستوى إما على C وإما في داخلية وإما في خارجيته،

مصطلحات في الرياضيات

ويمكن وصل كل نقطتين منتميتين إلى داخلية (أو خارجية) C بمنحنى لا يتضمن أي نقط على C . أي منحنى يصل بين نقطة من داخلية C ونقطة من خارجيته يتضمن إحدى نقاط C . وقد قدم جوردان برهاناً خاطئاً لهذه النظرية وتوصل فيبلن (Veblen) إلى أول برهان صحيح لها عام 1905 .
تنسب النظرية إلى العالم الفرنسي "كاميل جوردان" (C. Jordan, 1922) .

مصفوفة جوردان

Jordan matrix

مصفوفة مربعة عناصر القطر الرئيسي فيها متساوية ولا تنعدم، وجميع العناصر الواقعة فوق هذه العناصر مباشرة تساوي الوحدة وجميع العناصر الأخرى تساوي صفراً .

تحويل جوكوفسكي

Joukowski transformation

التحويل

$$w = z + \frac{1}{z}$$

في نظرية دوال المتغير المركب .
ينسب التحويل إلى العالم الروسي "نيكولاي يجوروفيتش جوكوفسكي"
(N. J. Joukowski, 1921)

جول

joule

وحدة قياس الشغل والطاقة في النظام الدولي للوحدات، وتساوي الشغل الذي تبذله قوة قدرها نيوتن واحد لإحداث إزاحة قدرها متر واحد في اتجاه القوة،
(الجول = 10^7 إرج) .
(انظر : إرج erg)
وسمي المصطلح باسم العالم البريطاني "جيمس بريسكوت جول"
(J. P. Joule, 1889) .

Julia set

فئة جوليا لكثيرة الحدود f التي تزيد درجتها على الواحد الصحيح هي حد فئة جميع الأعداد المركبة z التي تكون مساراتها بالنسبة لمتابعة الدوال $\{f, f^2, \dots, f^n, \dots\}$ محدودة، حيث $f^2(z) = f\{f(z)\}$ ، وهكذا .
تنسب الفئة للعالم "جاستون موريس جوليا" (G. M. Julia, 1978).

نظرية يونج

نظرية تنص على أنه يمكن احتواء فئة قطرها الوحدة من فراغ إقليدي بعده n في كرة مغلقة نصف قطرها $\left[\frac{n}{2(n+1)}\right]^{\frac{1}{n}}$. وكحالة خاصة يمكن احتواء فئة مستوية قطرها الواحد في دائرة نصف قطرها $\frac{1}{\sqrt{3}}$.
تنسب النظرية إلى العالم الألماني "فيلهلم إيفالد يونج" (W.E. Jung, 1953) .

K

مسألة كاكيّا

Kekeya problem

مسألة إيجاد الفئة المستوية S ذات أصغر مساحة بحيث يمكن تحريك قطعة مستقيمة طولها الوحدة حركة متصلة في S لتعود إلى وضعها الابتدائي مع عكس نهايتها. ولا يوجد حل لهذه المسألة. وسبب ذلك أنه لا توجد مثل هذه الفئة إلا بمساحة أقل من ε لأي عدد موجب ε . وفضلاً عن ذلك فإن S يمكن أن تكون بسيطة الاتصال ومحتواة في دائرة نصف قطرها الوحدة. تنسب المسألة إلى العالم الياباني "سويشي كاكيّا" (S. Kekeya, 1947).

منحنى كَبّا

Kappa curve

منحني المعادلة

$$x^4 + x^2 y^2 = a^2 y^2$$

والمنحنى خطان تقريبيان هما $x = \pm a$. والمنحنى متماثل بالنسبة لمحوري الإحداثيات وأيضاً بالنسبة لنقطة الأصل وله ناب مزدوج عندها.

ثلاثة قوانين وضعها كبلر وهي :

- ١- مسارات الكواكب هي قطوع ناقصة تقع الشمس في إحدى بؤرتيها .
 - ٢- تتساوى المساحات التي يمسحها نصف القطر المتجه من الشمس إلى الكوكب في الأزمنة المتساوية .
 - ٣- يتناسب مربع الزمن الدوري للكوكب مع مكعب بعده المتوسط عن الشمس .
- ويمكن الحصول على هذه القوانين مباشرة من قانون الجاذبية العام وتطبيق قوانين نيوتن للحركة على الشمس وكوكب واحد. ولكن الواقع أن كبلر وجدها أولاً، وساعد ذلك نيوتن في عمله.
- تنسب القوانين إلى عالم الرياضيات والفلك الألماني "يوهان كبلر" (J. Kepler, 1630) .

نواة دريشلت

kernel, Dirichlet

الدالة

$$D_n(t) = \sum_{k=-n}^n e^{ikt}$$

والتي تساوي $2n+1$ إذا كان $e^{it} = 1$ ، وفيما عدا ذلك تكون

$$D_n(t) = \sin(n + \frac{1}{2})t / \sin \frac{1}{2}t$$

وفي بعض الأحيان تضرب هذه الصورة في المعامل $\frac{1}{2}$ أو المعامل $\frac{1}{2\pi}$. وفي حالة الصورة المركبة لمتسلسلة فورييه لدالة f ، يكون

$$s_n(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x-t) D_n(t) dt$$

حيث

$$s_n(x) = \sum_{k=-n}^n C_k e^{ikt}$$

(انظر : متسلسلات فورييه Fourier series)

kernel, Fej

الدالة

$$K_n(t) = (n+1)^{-1} \sum_{k=0}^n D_k(t)$$

وتساوي $n+1$ إذا كان $e'' = 1$ ، وفيما عدا ذلك يكون

$$K_n(t) = \frac{1}{n+1} \frac{1 - \cos(n+1)t}{1 - \cos t}$$

وإذا كان s_n هو المجموع المعرف في نواة دريشلت وكان $\sigma_n = \sum_{k=0}^n s_k / (n+1)$ ، فإن

$$\sigma_n(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x-t) K_n(t) dt$$

(انظر : صيغة شيزارو للجمع Cesrò's summation formula ،

نظرية فيير Fejer's theorem ،

نواة دريشلت kernel, Dirichlet)

نواة تشاغل

kernel of a homomorphism

إذا رَسَم تشاغل ما الزمرة G في الزمرة G^* فإن نواة التشاغل هي فئة جميع العناصر التي صورتها عنصر الوحدة في G^* .

نواة معادلة تكاملية

kernel of an integral equation

(انظر : معادلة فولترا التكاملية Volterra integral equation)

نواة الحل

kernel, resolvent

(انظر : النوى المتتابة kernels, iterated)

kernels, iterated

عند حل معادلة فولترا من النوع الثاني

$$y(x) = f(x) + \lambda \int_a^b K(x,t)y(t)dt$$

يكتب الحل الوحيد على الصورة

$$y(x) = f(x) + \lambda \int_a^b K(x,t;\lambda)f(t)dt$$

حيث $K(x,t;\lambda)$ هي نواة الحل resolvent kernel وتعطى من العلاقة

$$K(x,t;\lambda) = (-1) \sum_{n=0}^{\infty} \lambda^n K_{n+1}(x,t)$$

حيث

$$K_0(x,t) = K(x,t) ,$$

$$K_{n+1}(x,y) = \int_a^b K(x,t)K_n(t,y)dt , \quad (n = 1,2,\dots)$$

والنوى المتتابة هي $K_n(x,y)$.

(انظر : معادلة فولترا التكاملية Voltera integral equation)

نظرية خينشين

Khintchine theorem

نظرية تنص على أنه إذا كانت x_1, x_2, \dots متغيرات عشوائية مستقلة لها دوال توزيع متكافئة بوسط μ ، فإن المتغير

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i / n$$

يتقارب في الاحتمال إلى μ عندما $n \rightarrow \infty$.

تنسب النظرية إلى العالم الروسي "الكسندر ياكوفليفيتش خينشين" (A.I. Khintchine, 1959).

(انظر : التقارب في الاحتمال probability, convergence in)

الْكَيْنَمَاتِيكَا

kinematics

فرع الميكانيكا الذي يدرس وصف الحركة دون أخذ كتل الأجسام أو القوى المؤثرة فيها في الاعتبار.

الْكَيْنَاتِيكَا

kinetics

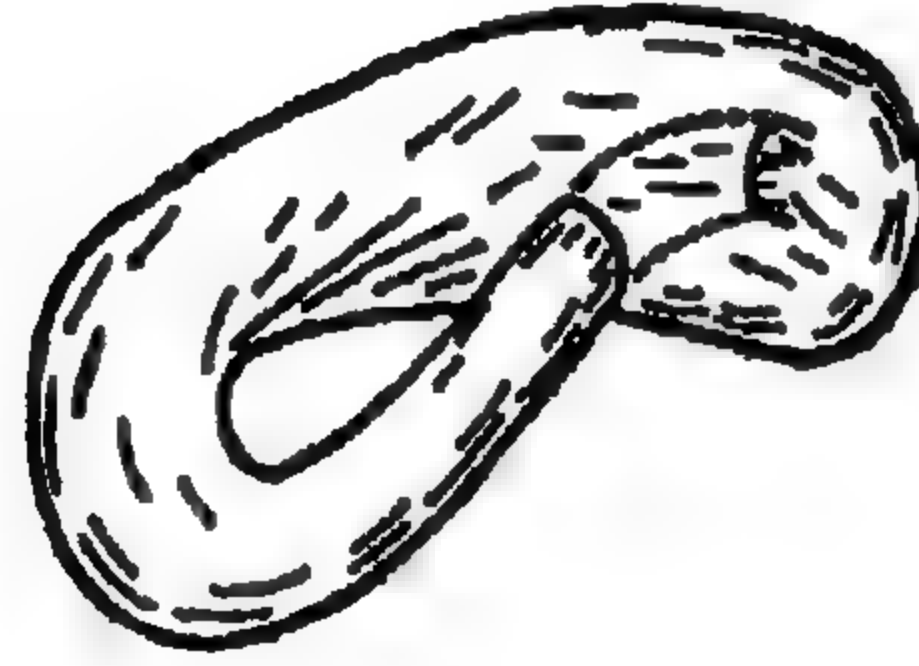
فرع الميكانيكا الذي يدرس تأثير القوى في حركة الأجسام.

قنينة كلاين

Klein bottle

سطح وحيد الجانب لا أحرف له وليس له داخل أو خارج ويمكن الحصول عليه بجذب الطرف الأضيق لأنبوب مستدق وإدخاله في جدار الأنبوب ثم مطه إلى أن ينطبق على الطرف الأوسع.

تنسب التسمية إلى العالم الألماني "كريستيان فيلكس كلاين"
(C. F. Klein, 1925)



عُقْدَة

knot

وحدة لسرعة السفن تساوي ميلاً بحرياً في الساعة.
(انظر : ميل بحري nautical mile .)

العقدة (في الطوبولوجيا)

knot (in Topology)

منحنى فراغي يحصل عليه بعمل عُرا في قطعة من الخيط وتضفيرها ثم وصل طرفيها معاً. ويمكن تعريفها بأنها فئة من النقاط في الفراغ تكافئ دائرة طوبولوجياً.

عقدة دالة سبليينية

knot of a spline

(انظر: دالة سبليينية spline)

دالة كوبي

Koebe function

كل دالة على الصورة

$$f(z) = z(1 - cz)^{-2} = z + 2cz^2 + 3c^2z^3 + \dots$$

حيث c عدد مركب، $|c|=1$ ، z عدد مركب، $|z| < 1$.
تنسب الدالة للعالم الألماني "بول كوبي" (P. Koebe, 1945) .

فراغ كالموجورف

Kolmogorov space = T_0 -space

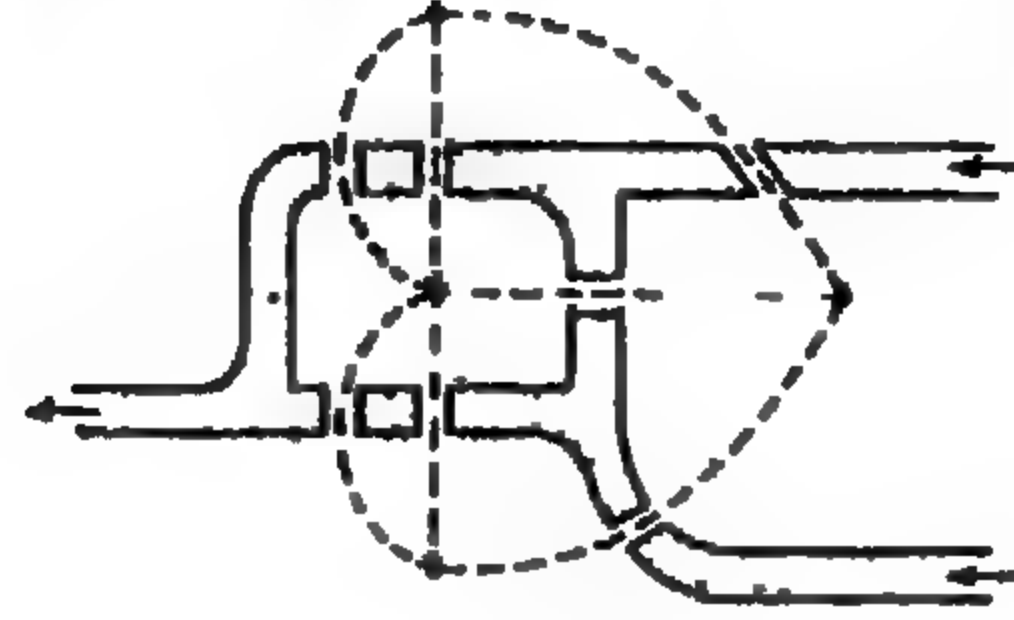
(انظر : فراغ طوبولوجي topological space)

ينسب الفراغ إلى العالم السوفيتي المعاصر "اندريا نيكولايفيتش كالموجورف"
(A. N. Kolmogorov, 1987) .

مسألة جسور كونيجزبرج

Knigsberg bridges problem

إثبات استحالة عبور جميع الجسور السبعة التي كانت مقامه في مدينة كونجزبرج الروسية دون تكرار عبور واحد منها على الأقل. وقد برهن على ذلك أويلر عام 1776.



خاصية كراين وميلمان

Krein-Milman property

خاصية لبعض الفراغات الطوبولوجية الخطية وهي أن كل فئة جزئية محدودة ومغلقة ومحدبة تكون مغلقة الاتساع المحدب لنقطها المتطرفة. تنسب الخاصية إلى العالم الروسي "مارك جريجوريفتش كراين" (M. G. Krein, 1989).

(انظر : نقط متطرفة extreme points)

نظرية كراين وميلمان

Krein-Milman theorem

نظرية تنص على أن كل فئة جزئية محدبة ومُحَكِّمة في فراغ طوبولوجي خطي ومحدب موضعياً تكون مغلقة الاتساع المحدب لفئة نُقُطِها المتطرفة.

دلتا كرونكر

Kronecker delta

الدالة δ_{ij} وهي تساوي الواحد الصحيح إذا كان $i = j$ ، وصفرًا إذا كان $i \neq j$.

تنسب الدالة إلى العالم الألماني "ليوبولد كرونكر" (L. Kronecker, 1891) .

اختبار كومر للتقارب

nvergence

إذا كانت $\sum a_n$ متسلسلة أعداد موجبة ، $\{p_n\}$ متتابعة أعداد موجبة،

$c_n = \left(\frac{a_n}{a_{n+1}} \right) p_n - p_{n+1}$ ، فإن المتسلسلة $\sum a_n$ تتقارب إذا وجد عدد موجب

δ وعدد N بحيث تكون $c_n > \delta$ إذا كان

$n > N$ ، وتتباع إذا كانت المتسلسلة $\sum \frac{1}{p_n}$ متباعدة ووُجد عدد N

يجعل $c_n \leq 0$ إذا كان $n > N$.

ينسب الاختبار إلى العالم الألماني "ارنست ادوارد كومر"

(E. E. Kummer, 1893).

مسألة الإغلاق والتكملة لكوراتوفسكي

Kuratowski closure-complementation

مسألة وضع حلها كوراتوفسكي إذ برهن على أنه إذا كانت S فئة جزئية

لفراغ طوبولوجي، فإنه يمكن الحصول على 14 فئة على الأكثر من الفئة S

عن طريق الإغلاق والتكملة ، والعالم هو البولندي "كازيمير كوراتوفسكي" (K.

Kuratowski, 1980).

تفطح

Kurtosis (in Statistics)

خاصية وصفية للتوزيعات، تبين الصيغة العامة لتركيز البيانات حول متوسطها.

يعرف التفطح أحياناً بالنسبة $B_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2}$ ، حيث μ_2 العزم الثاني و μ_4

العزم الرابع حول المتوسط. في الحالة $B_2 = 3$ يكون التوزيع هو التوزيع الطبيعي.

و يكون التوزيع متوسط التفطح mesokurtic أو أكثر تفطحاً platykurtic أو

أقل تفطحاً leptokurtic على حسب كون B_2 تساوي أو أكبر أو أصغر من العدد

ثلاثة على الترتيب.

L

فراغ فجوي لدالة تحليلية أحادية الأصل

lacunary space relative to a monogenic analytic function

منطقة في المستوى المركب لا تقع أي من نقاطها في نطاق تعريف الدالة المعطاة.
(انظر : دالة تحليلية أحادية الأصل *monogenic analytic function*)

صيغة لاجرانج للباقي في نظرية تيلور

(انظر : نظرية تيلور *Taylor's theorem*)

صيغة لاجرانج للاستكمال

صيغة لحساب قيمة تقريبية لدالة عند نقطة إضافية في فترة معطاة للمتغير المستقل عندما تكون قيم الدالة معروفة عند عدد من نقط هذه الفترة .
فإذا كانت x_1, x_2, \dots, x_n هي قيم المتغير المستقل x التي تكون قيم الدالة $f(x)$ معروفة عندها ، فإن

$$f(x) = \frac{f(x_1)(x-x_2)(x-x_3)\dots(x-x_n)}{(x_1-x_2)(x_1-x_3)\dots(x_1-x_n)} + \frac{f(x_2)(x-x_1)(x-x_3)\dots(x-x_n)}{(x_2-x_1)(x_2-x_3)\dots(x_2-x_n)} + \dots$$

إلى n حد.

تنسب الصيغة إلى العالم الفرنسي الإيطالي الأصل "جوزيف لويس لاجرانج"
(J.L. Lagrange, 1813) .

طريقة لاجرانج للضاربات

طريقة لإيجاد القيم العظمى والصغرى لدالة في عدة متغيرات ترتبط معاً بعلاقات معطاة. فمثلاً، عند تعيين البعدين x, y لمستطيل محيطه معروف ويساوي k ومساحته أكبر ما يمكن، يلزم إيجاد القيمة العظمى للدالة xy تحت الشرط $2x+2y-k=0$. وتتلخص طريقة لاجرانج للضاربات في حل المعادلات الثلاث:

$$2x+2y-k=0, \quad \frac{\partial u}{\partial x}=0, \quad \frac{\partial u}{\partial y}=0$$

حيث

$$u = xy + t(2x+2y - k)$$

دالة في المجاهيل x, y, t . وبحذف المجهول t ، الذي يسمى ضاربة لاجرانج، نحصل على الحل.

نظرية لاجرانج

نظرية تنص على أنه إذا كانت G زمرة جزئية من زمرة H محدودة الرتبة فإن رتبة G تقسم رتبة H .

دالة لاجرانج = الجهد الحركي

Lagrangian function = kinetic potential

الفرق بين طاقة الحركة والطاقة الكامنة لنظام ميكانيكي.

دوال لاجير المزاملة

Laguerre functions, associated

الدوال

$$y = e^{-\frac{1}{2}x} x^{\frac{1}{2}(k-1)} L_n^k(x)$$

حيث L_n^k كثيرة حدود لاجير المزاملة. الدالة y حل للمعادلة التفاضلية

$$xy'' + 2y' + \left[n - \frac{1}{2}(k-1) - \frac{1}{4}x - \frac{1}{4}(k^2-1)/x \right] y = 0$$

مصطلحات في الرياضيات

تتسب الدوال إلى العالم الفرنسي "إدمون نيكولا لاجير"
(E. N. Laguerre, 1886) .

كثيرات حدود لاجير

Laguerre polynomials

كثيرات الحدود المعرفة بالعلاقات

$$L_n(x) = e^x \frac{d^n}{dx^n} (x^n e^{-x})$$

وهي حلول لمعادلة لاجير التفاضلية ذات الثابت $\alpha = n$. والدوال $e^{-x} L_n(x)$ متعامدة في الفترة $(0, \infty)$.

(انظر: معادلة لاجير التفاضلية *Laguerre's differential equation*)

كثيرات حدود لاجير المزاملة

Laguerre polynomials, associated

كثيرات الحدود L_n^k المعرفة بالعلاقات

$$L_n^k(x) = \frac{d^k}{dx^k} L_n(x)$$

حيث L_n كثيرة حدود لاجير. تحقق كثيرات حدود لاجير المزاملة المعادلة التفاضلية

$$xy'' + (k+1-x)y' + (n-k)y = 0$$

معادلة لاجير التفاضلية

المعادلة التفاضلية

$$xy'' + (1-x)y' + \alpha y = 0$$

حيث α ثابت .

ثابتا لامى

Lam

ثابتان موجبان μ, λ أدخلهما لامى، يُعَيَّنان خواص المرونة للمواد الموحدة الخواص، ويرتبط هذان الثابتان بمعامل يونج E ونسبة بواسون σ بالعلاقين

$$\lambda = \frac{E\sigma}{(1+\sigma)(1-2\sigma)} , \quad \mu = \frac{E}{2(1+\sigma)}$$

ويسمى الثابت μ معامل الجساءة coefficient of rigidity أو معامل القص shearing modulus ويساوي النسبة بين قيمة إجهاد القص والتغير الزاوي الذي يحدثه هذا الإجهاد.

ينسب الثابتان إلى عالم الرياضيات الفرنسي "جبريل لامى" (G. Lam, 1870).

صفیحة

lamina

رقيقه منتظمة السُمك وثابتة الكثافة.

تحويل لابلاس

Laplace transform

تسمى الدالة f تحويل لابلاس للدالة g إذا تحققت العلاقة

$$f(x) = \int_0^{\infty} e^{-xt} g(t) dt$$

(انظر : تحويل فورييه Fourier transform)

معادلة لابلاس التفاضلية

المعادلة التفاضلية الجزئية

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} = 0$$

مصطلحات في الرياضيات

حيث (x,y,z) إحداثيات ديكارتية متعامدة. والمعادلة يحققها، تحت شروط معينة، كل من الجهد الكهربائي والجهد المغنطيسي ودالة جهد السرعة لمائع مثالي. كما تسمى المعادلة

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0$$

معادلة لابلاس في المستوى.

تنسب المعادلة إلى عالم الرياضيات الفرنسي "بيير سيمون (ماركيز دي لابلاس)" (P. Laplace, 1827).

مفكوك لابلاس لمحدد

n of a determinant

(انظر : *determinant, Laplace's expansion of u*)

في العموم

large, in the

وصف لدراسة أمر في عمومه مثل دراسة شكل هندسي ككل أو دراسة دالة معطاة على كامل فترة محدودة.

(انظر : في الخصوص *small, in the*)

جذر ذاتي لمصفوفة = قيمة ذاتية لمصفوفة

latent root of a matrix = eigenvalue of a matrix

(انظر : قيمة ذاتية *eigenvalue*)

مساحة جانبية

lateral area

مساحة السطح الجانبي لمجسم.

حرف أو وجه جانبي

lateral edge or face

حرف أو وجه لا ينتمي إلى القاعدة في الأشكال الهندسية كالمنشور أو الهرم.

سطح جانبي

lateral surface

ما يتبقى من سطح مثل المخروط أو الأسطوانة بعد استبعاد قواعده.

المربع اللاتيني (في الإحصاء)

latin square (in Statistics)

المربع اللاتيني من رتبة n مصفوفة مربعة $n \times n$ تتكون من عناصر مختلفة بحيث لا يتكرر أي من هذه العناصر في صف واحد أو في عمود واحد من المصفوفة، ويُتَقَعُ بمثل هذه المصفوفات في علم الإحصاء.

زاوية خط عرض نقطة على سطح الأرض

الزاوية المقاسة على خط طول النقطة من خط الاستواء حتى النقطة نفسها.

زاوية خط العرض المتوسط لموقعين

latitude of two places, angle of middle

المتوسط الحسابي لزاويتي خطي عرض الموقعين.

شبكة

lattice

فئة مرتبة ترتيباً جزئياً ولكل عنصرين منها حد سفلي أعظم وحد علوي أدنى.
(انظر: أكبر حد أدنى *bound, greatest lower* ،
أصغر حد أعلى *bound, least upper*)

وتر بؤري عمودي

latus rectum

(انظر : قِطْع مَخْرُوطِي *conic section*)

مصطلحات في الرياضيات

مفكوك لوران لدالة تحليلية في متغير مركب

Laurent expansion of an analytic function of a complex variable

إذا كانت f دالة تحليلية في المنطقة الحلقية الدائرية $a < |z - z_0| < b$ في المستوى المركب فإنه يمكن تمثيلها في هذه المنطقة بمتسلسلة القوى

$$f(z) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} a_n (z - z_0)^n$$

المسماة مفكوك لوران، أو متسلسلة لوران للدالة f حول النقطة z_0 وتعطى المعاملات a_n بالعلاقة :

$$a_n = \frac{1}{2\pi i} \int_C (\zeta - z_0)^{-n-1} f(\zeta) d\zeta$$

حيث C منحنى بسيط مغلق محدود الطول يقع في المنطقة الحلقية ويحتوي على الدائرة الداخلية $|z - z_0| = a$.

ينسب المفكوك إلى العالم الفرنسي "بول ماتيوي هيرمان لوران" (P. M. H. Laurent, 1908).

متسلسلة لوران = مفكوك لوران لدالة تحليلية في متغير مركب

Laurent series = Laurent expansion of an analytic function of a complex variable

(انظر : *Laurent expansion of an analytic function of a complex variable*)

قانون (في الرياضيات)

law (in Mathematics)

مبدأ أو قاعدة عامة ومن أمثله قانون الدمج وقانون جيب التمام.

قانون الرافعة

law of the lever

قانون ينص على أنه عند الاتزان يكون المجموع الجبري لعزوم القوى حول نقطة ارتكاز الرافعة مساوياً للصفر.

المعامل الرئيسي

leading coefficient

المعامل الرئيسي في كثيرة حدود في متغير واحد هو معامل الحد الأعلى رتبة فيها.

المقام المشترك الأصغر

least common denominator

(انظر : *common denominator, least*)

المضاعف المشترك الأصغر

least common multiple

(انظر : *common multiple, least*)

طريقة المربعات الصغرى

least squares, method of

طريقة تعتمد على قاعدة تتص على أن أفضل قيمة لكمية يمكن استنتاجها في مجموعة قياسات أو مشاهدات هي تلك التي تجعل مجموع مربعات الفروق بين هذه القيمة والقيم المقاسة أصغر ما يمكن. وتحدد هذه القاعدة المتوسط الحسابي للقياسات كأفضل قيمة في حالة مجموعة واحدة من القياسات .

أصغر حد أعلى

least upper bound

(انظر : *bound, least upper*)

نظرية ليبيج للتقارب

Lebesgue convergence theorem = Lebesgue dominated convergence theorem

ليكن m قياساً جمعياً عاداً countably additive على جبر من نوع σ من الفئات الجزئية للفئة T ، g دالة غير سالبة وقابلة للقياس حيث $\int_T g \, dm < +\infty$ ، $\{S_n\}$ متتابعة من الدوال القابلة للقياس التي تحقق

مصطلحات في الرياضيات

$|S_n(x)| \leq g(x)$ على T . تنص نظرية ليبيج عندئذ على أن جميع الدوال S_n تكون قابلة للتكامل وأنه إذا وجدت دالة S بحيث $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n(x) = S(x)$ عند كل نقطة تقريبا في T ، فإن

$$\int_I S \, dm = \lim_{n \rightarrow \infty} \int_I S_n \, dm$$

تنسب النظرية إلى عالم الرياضيات الفرنسي "هنري ليون ليبيج" (H.L. Lebesgue, 1941).

تكامل ليبيج

Lebesgue integral

تكامل أعم من تكامل ريمان يصلح لحساب تكاملات يقصر عن حسابها تكامل ريمان.

قياس ليبيج

Lebesgue measure

(انظر : فئة قابلة للقياس measurable set)

نظام إحداثيات يساري

left-handed coordinate system

(انظر : إحداثي coordinate)

منحنى يساري (يميني)

left-handed (right-handed) curve

يكون المنحنى المؤجّه C يساريا (يمينيا) عند نقطة P من نقطه إذا كان ليّ هذا المنحني عند P موجبا (سالبا). في هذه الحالة، إذا تحركت نقطة على المنحني عبر P في الاتجاه الموجب (السالب) للمنحنى فإنها تنتقل من الجانب الموجب (السالب) إلى الجانب السالب (الموجب) لمستوى اللثام.
(انظر : التمثيل القويم لمنحنى فراغي

(canonical representation of a space curve) .

وحدة يسارية

left identity

(انظر : عنصر الوحدة identity element)

معكوس يساري

left inverse

(انظر : معكوس عنصر inverse of an element)

ساق مثلث قائم الزاوية

leg of a right triangle

أي من الضلعين المجاورين للزاوية القائمة في المثلث.

معادلة ليجنדר التفاضلية

Legendre differential equation

المعادلة

$$(1-x^2)y'' - 2xy' + n(n+1)y = 0$$

(انظر : كثيرات حدود ليجنדר Legendre polynomials)

دوال ليجنדר المزاملة

Legendre functions, associated

الدوال

$$P_n^m(x) = (1-x^2)^{m/2} \frac{d^m}{dx^m} P_n(x)$$

حيث $P_n(x)$ كثيرة حدود ليجنדר . وتحقق الدوال $P_n^m(x)$ المعادلة التفاضلية

$$(1-x^2)y'' - 2xy' + [n(n+1) - \frac{m^2}{1-x^2}]y = 0$$

(انظر : كثيرات حدود ليجنדר Legendre polynomials)

تتسب هذه الدوال للعالم الفرنسي "أدريان ماري ليجنדר"

(A. M. Legendre, 1833)

Legendre functions of the second kind

الدوال

$$Q_n(z) = \frac{1}{2} \int_{-1}^1 \frac{P_n(t)}{z-t} dt$$

حيث P_n هي كثيرات حدود ليجنדר. وتحقق $Q_n(z)$ معادلة ليجنדר التفاضلية.

(انظر : معادلة ليجنדר التفاضلية Legendre differential equation)

شرط ليجنדר اللازم (في حساب التغيرات)

Legendre necessary condition (in the calculus of variations)

الشرط $f_{yy'} \geq 0$ الذي يلزم لكي تحقق الدالة y القيمة الصغرى للتكامل

$$\int_{x_1}^{x_2} f(x, y, y') dx$$

(انظر : حساب التغيرات calculus of variations)

معادلة أويلر Euler equation

شرط فايرشتراس اللازم Weierstrass necessary condition

كثيرات حدود ليجنדר

Legendre polynomials

المعاملات $P_n(x)$ في المفكوك

$$(1-2xh+h^2)^{-1/2} = \sum_{n=0}^{\infty} P_n(x)h^n$$

وتعطى بالعلاقات

$$P_0(x) = 1, P_1(x) = x, P_2(x) = \frac{1}{2}(3x^2 - 1),$$

$$P_3(x) = \frac{1}{2}(5x^3 - 3x), P_4(x) = \frac{1}{8}(35x^4 - 30x^2 + 3), \dots$$

والدالة $P_n(x)$ حل لمعادلة ليجنדר التفاضلية، وتحقق العلاقة التكرارية

$$(n+1)P_{n+1}(x) - (2n+1)xP_n(x) + nP_{n-1}(x) = 0$$

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤١)

لجميع قيم n الصحيحة الموجبة أو الصفر. وتمثل كثيرات حدود ليجنדר مجموعة تامة ومتعامدة في الفترة $(-1, 1)$.

رمز ليجنדר

Legendre symbol

الرمز $(c|p)$ ، حيث p عدد أولي، يساوي 1 إذا كان للمعادلة $x^2 = c \pmod{p}$ حل، أي عندما تقبل $(x^2 - c)$ القسمة على p ، و يساوي (-1) إذا لم يكن للمعادلة $x^2 = c \pmod{p}$ حل.

اختبار ليبنتز للتقارب

Leibniz test for convergence

تتقارب المتسلسلة التناوبية إذا تناقصت القيم المطلقة لحدودها وآل حدها العام للصفر. (انظر: متسلسلة تناوبية *alternating series*) ينسب الاختبار لعالم الرياضيات الألماني "جوتفريد فيلهلم فون ليبنتز" (G.W. Von Leibniz 1716).

نظرية ليبنتز

Leibniz theorem

نظرية تُعطي المشتقة النونية لحاصل ضرب دالتين على الصورة :

$$D^n(uv) = vD^n u + nD^{n-1}uDv + \frac{1}{2}n(n-1)D^{n-2}uD^2v + \dots + uD^n v$$

حيث D^n مؤثر المشتقة النونية. والمعاملات في صيغة ليبنتز هي ذات معاملات المفكوك $(u+v)^n$ ورتبة المشتقة هي ذات رتبة القوة المناظرة. ويمكن بالمثل كتابة صيغة لحساب المشتقة النونية لحاصل ضرب عدد k من الدوال باستخدام مفكوك الأس النوني لمجموع k من الكميات.

تمهيدية

lemma

نظرية ابتدائية تُستخدم في إثبات نظرية أخرى.

منحنى اللَمْنِسْكَيْت (منحنى الأنشوطه)

lemniscate

المحل الهندسي في المستوى لنقط تقاطع الأعمدة الساقطة من مركز قطع زائد قائم على مماسات القطع. ومعادلة المنحنى في الإحداثيات القطبية هي

$$\rho^2 = a^2 \cos 2\theta$$

وفي الإحداثيات الديكارتية المتعامدة هي

$$(x^2 + y^2)^2 = a^2(x^2 - y^2)$$

وكثيراً ما يسمى المنحنى "لمنسكات برنولي" lemniscate of Bernoulli نسبة إلى العالم السويسري "جاك برنولي" (J. Bernoulli, 1748) .

طول منحنى

length of a curve

لتكن A, B نقطتين على المنحنى و $P_1 (= A), P_2, P_3, \dots, P_n (= B)$ تقسيمة اختيارية لهذا المنحنى. إذا وجد أقل حد علوي لمجموع الأطوال $\overline{P_1 P_2} + \overline{P_2 P_3} + \overline{P_3 P_4} + \dots + \overline{P_{n-1} P_n}$ للتقسيمات الممكنة فإن هذا الحد يكون هو طول المنحنى بين النقطتين A, B . وإذا لم يوجد أقل حد علوي لا يُعرّف طول للمنحنى. وإذا كان المنحنى بسيطاً ومعادلاته البارامترية هي

$$x = f(t), y = g(t), z = h(t)$$

حيث $a \leq t \leq b$ ، يكون للمنحنى طول إذا كانت الدوال f, g, h قابلة للاشتقاق في الفترة $[a, b]$ ومشتقاتها الأولى محدودة على هذه الفترة بالإضافة إلى الشروط السابقة. وإذا كانت المشتقات f', g', h' متصلة، فإن طول المنحنى يعطى بالتكامل

$$\int_a^b [f'^2(t) + g'^2(t) + h'^2(t)]^{1/2} dt$$

طول قطعة مستقيمة

length of a line segment

إذا كانت A, B نقطتي البداية والنهاية للقطعة المستقيمة، وكانت إحداثيات هاتين النقطتين في نظام إحداثيات ديكارتية متعامدة هي

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤١)

$$A = (A_1, A_2, \dots, A_n), B = (B_1, B_2, \dots, B_n)$$

فإن طول القطعة المستقيمة هو

$$[(A_1 - B_1)^2 + (A_2 - B_2)^2 + \dots + (A_n - B_n)^2]^{1/2}$$

رافعة

lever

قضيب من مادة صلبة يستخدم لرفع الأثقال. يوضع القضيب على نقطة ارتكاز (fulcrum) ثم يؤثر في أحد طرفيه بقوة لرفع ثقل عند نقطة من القضيب. والروافع ثلاثة أنواع: النوع الأول وفيه نقطة الارتكاز تحت القضيب وبين الثقل والقوة، والنوع الثاني وفيه نقطة الارتكاز تحت القضيب وعند أحد طرفيه ونقطة تأثير الثقل تقع بين نقطة الارتكاز ونقطة تأثير القوة، والنوع الثالث وفيه نقطة الارتكاز فوق القضيب وعند أحد طرفيه ونقطة تأثير القوة تقع بين نقطة الارتكاز ونقطة تأثير الثقل.

ذراع الرافعة

lever arm

المسافة بين خط عمل القوة ونقطة ارتكاز الرافعة .

قاعدة لوبيتال

قاعدة لحساب بعض الصيغ غير المحددة في حساب التفاضل، فمثلاً إذا كان

$$\lim_{x \rightarrow a} |f(x)| = \lim_{x \rightarrow a} |F(x)| = +\infty \quad \text{أو} \quad \lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} F(x) = 0$$

وكانت النسبة بين المشتقتين $\frac{f'(x)}{F'(x)}$ تتوّل إلى نهاية ما عندما $x \rightarrow a$ فإن

النسبة $\frac{f(x)}{F(x)}$ تتوّل أيضاً إلى هذه النهاية.

(انظر : نظرية القيمة المتوسطة للمشتقات

(mean-value theorem for derivatives)

مصطلحات في الرياضيات

تنسب القاعدة إلى العالم الفرنسي "جيوم فرانسوا انطوان دي لوبيتال" (ماركيز دي سان ميسمي) (G.F. de L'Hôpital, 1704).

نظرية لويليه

نظرية تحدد العلاقة بين الفائض الكروي E للمثلث الكروي وبين أضلاع هذا المثلث :

$$\tan \frac{1}{2} E = \left[\tan \frac{1}{2} s \tan \frac{1}{2} (s-a) \tan \frac{1}{2} (s-b) \tan \frac{1}{2} (s-c) \right]^{\frac{1}{2}}$$

حيث a, b, c أضلاع المثلث و $s = \frac{1}{2}(a+b+c)$

تنسب النظرية إلى العالم الفرنسي "سيمون انطوان جان لويليه" (S.J. L'Huilier, 1840)

(انظر : الفائض الكروي *spherical excess*)

زمرة لي

Lie group

زمرة طوبولوجية يمكن إعطاؤها بنية تحليلية بحيث تكون إحداثيات حاصل الضرب xy دوال تحليلية في إحداثيات العنصرين x, y وتكون إحداثيات المعكوس x^{-1} للعنصر x دوال تحليلية في x .

تنسب الزمرة إلى العالم النرويجي "ماريوس سوفوس لي" (M.S. Lie, 1899).
(انظر : فراغ إقليدي محلياً *Euclidean space, locally*)

الرفع (في الإيروديناميكا)

lift (in Aerodynamics)

إذا أكتسبت القوة الكلية F المؤثرة في جسم ما الجسم سرعة أفقية v فإن مركبة هذه القوة في الاتجاه العمودي على v تسمى الرفع (أو قوة الرفع).
(انظر : معاوقة *drag*)

light year

المسافة التي يقطعها الضوء في عام شمسي (متوسط) وتساوي 9.46053×10^{12} كيلو متراً تقريباً.

نسبة الرُجْحان

likelihood ratio

النسبة بين احتمال معين لعينة عشوائية مأخوذة تحت فرض معين على بارامترات الجماعة وبين نفس الاحتمال لهذه العينة تحت فرض أنها أخذت من جماعة ذات بارامترات تجعل هذا الاحتمال أكبر ما يمكن .

ليماسون (ليماسون بسكال)

lima

on

المحل الهندسي لنقطة على خط مستقيم ، تقع على بعد ثابت من نقطة تقاطع الخط مع دائرة ثابتة في مستواه عندما يدور هذا الخط حول نقطة ثابتة على الدائرة. والمعادلة القطبية لليماسون منسوبة إلى النقطة الثابتة كقطب وقطر الدائرة المار بالقطب كخط قطبي هي

$$r = a \cos \theta + b$$

حيث a نصف قطر الدائرة ، b البعد الثابت .

ينسب المنحنى إلى العالم الفرنسي "اتيين باسكال" (E. Pascal, 1640) الذي كان أول من درسه وأطلق عليه هذا الاسم.

مسائل التحليل الحدي

limit analysis, problems of

مسائل تعيين سعة الحمل لجمالون لنوع مُعطى من التحميل، بفرض أن شكل الجمالون وعزوم اللدونة القصوى لعناصره معلومة.

limit design, problems of

مسائل تعيين عزوم اللدونة القصوى لعناصر جمالون شكله معلوم وكذلك الأحمال المفروض أن يتحملها وذلك وصولاً إلى أقل وزن للجمالون.

نهاية دالة

limit of a function

يقال أن نهاية $f(x)$ تساوي k عندماؤول x إلى a إذا كان اقتراب x اللامحدود من a يؤدي إلى اقتراب $f(x)$ اللامحدود من k . ويرمز لها بالرمز $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = k$.

النهاية من اليسار (أو من اليمين) لدالة

limit of a function on the left (or right)

هي نهاية الدالة عندما يكون الاقتراب اللامحدود للمتغير المستقل x من a من اليسار (أو من اليمين).

(انظر : نهاية دالة $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$)

نهاية متتابعة

limit of a sequence

(انظر : متتابعة $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$)

نهاية النسبة بين طول القوس وطول وتره

limit of the ratio of an arc to its chord

نهاية النسبة بين طولي القوس ووتره في منحنى عندما يؤولا إلى الصفر، وهذه النسبة تساوي الواحد الصحيح للمنحنيات ذات الميل المتصل.

نقطة نهاية لفئة من النقط = نقطة تراكم لفئة من النقط

limit point of a set of points = accumulation point of a set of points

(انظر : $\text{accumulation point of a set of points}$)

نظرية النهاية المركزية (في الإحصاء)

limit theorem, central (in Statistics)

(انظر : central limit theorem (in Statistics))

النظريات الأساسية للنهايات

limits, fundamental theorems on

١- إذا كان لدالة u نهاية l وكان c عدداً فإن نهاية cu هي cl .

٢- إذا كانت نهايتا u و v هما l و m على الترتيب فإن نهاية $u+v$ هي $l+m$ ونهاية uv هي lm ، وإذا كانت $m \neq 0$ فإن نهاية $\frac{u}{v}$ هي $\frac{l}{m}$.

٣- إذا كانت u لا تتناقص أبداً ووجد عدد A بحيث أن u لا تزيد أبداً عن A ، يكون للدالة u نهاية لا تزيد قيمتها عن A .

٤- إذا كانت u لا تتزايد أبداً ووجد عدد B بحيث أن الدالة u لا تقل أبداً عن B ، فإن u يكون لها نهاية لا تقل عن B .

النهايتان العلوية والسفلية

limits, inferior and superior

(انظر : سُفلي inferior ، علوي superior ، متتابعة sequence ، نقطة تراكم متتابعة accumulation point of a sequence)

نهايتا فترة فصل (في الإحصاء)

limits of a class interval (in Statistics)

النهايتان العليا والسفلى لفترة الفصل.

(انظر : فترة فصل class interval)

حدًا التكامل

limits of integration

(انظر : التكامل المحدد integral, definite)

الزاوية بين خط مستقيم ومستوى

line and a plane, angle between a

(انظر : *angle between a line and a plane*)

خط متكسر

line, broken

شكل متصل يتكون بالكامل من قطع مستقيمة.

خط موجّه

line, directed

(انظر : *directed line*)

اتجاه خط مستقيم

line, direction of a straight

(انظر : *direction of a straight line*)

معادلة خط مستقيم

line, equation of a straight

العلاقة بين إحداثيي أي نقطة واقعة علي الخط المستقيم، وصورتها العامة في الإحداثيات الديكارتية المستوية المتعامدة هي

$$ax+by+c=0$$

حيث (x,y) إحداثيا النقطة و a, b, c ثوابت.

شكل بياني خطي

line graph

(انظر : شكل بياني متكسر *graph, broken line*)

نصف خط مستقيم

line, half-

(انظر : *half-line*)

خط مستقيم مثالي = خط مستقيم في اللانهاية

line, ideal = line at infinity

المحل الهندسي لنقط الفراغ التي تحقق المعادلة $x_j = 0$ في مجموعة إحداثيات متجانسة ترتبط بمجموعة إحداثيات ديكارتية متعامدة (x, y) بالعلاقين

$$\frac{x_1}{x_3} = x, \frac{x_2}{x_3} = y$$

(انظر: إحداثي coordinate، إحداثيات متجانسة homogeneous coordinates)

تكامل خطي

line integral

(انظر : integral, line)

خط مادي

line, material

منحنى يتكون من جسيمات المادة نفسها في وسط متصل.

خط عقدي

line, nodal

خط في شكل يظل ثابتاً عند دوران الشكل أو إعادة تشكيله.

خط عقدي لتحويل

line of a transformation, nodal

عند تطبيق تحويل ما للإحداثيات الديكارتية المتعامدة في الفراغ الثلاثي يُعرف الخط العقدي للتحويل بأنه خط تقاطع مستوي XY القديم والجديد. يستعمل ذلك عند تعريف زوايا أويلر Euler's angles الثلاث.

(انظر : زوايا أويلر angles, Euler's)

line of best fit

خط مستقيم يتوافق أفضل ما يمكن مع مواقع مجموعة من البيانات ويحدد عادة بطريقة المربعات الصغرى.

(انظر : طريقة المربعات الصغرى *least squares, method of*)

المطمار

line, plumb

١- الخط المستقيم الذي ينطبق عليه خيط متدل يحمل ثقلاً.

٢- خيط متدل يحمل ثقلاً.

خط قطبي

line, polar

(انظر : الإحداثيات الأسطوانية القطبية *coordinates, cylindrical polar*)

مسقط خط مستقيم

line, projection of a

(انظر : مسقط *projection*)

قطعة مستقيمة

line segment

جزء متصل من خط مستقيم يقع بين نقطتين عليه.

نقطة تنصيف قطعة مستقيمة

line segment, bisection point of a = midpoint of a line segment

(انظر : *midpoint of a line segment*)

خط مستقيم

line, straight

في المستوى مجموعة النقاط التي تحقق معادلة خطية معطاة على الصورة $ax+by+c=()$ حيث $a^2+b^2 \neq 0$. وفي الفراغ الثلاثي مجموعة النقاط التي تحقق معادلتين خطيتين أنيتين في الإحداثيات الثلاثة.

أثر خط مستقيم

line, trace of a

(انظر: أثر خط مستقيم في الفراغ *trace of a line in space*)

خط الاتجاه العام

line, trend

خط مستقيم يمثل الاتجاه العام لفئة من البيانات.
(انظر: خط أفضل تواؤم *line of best fit*)

عنصر خطي موجه (في المعادلات التفاضلية)

lineal element (in Differential Equations)

قطعة مستقيمة موجهة تمر بنقطة ويحقق ميلها مع إحداثيات النقطة معادلة تفاضلية من الرتبة الأولى.

الجبر الخطي

linear algebra

(انظر: جبر *algebra* ، جبر على حقل *algebra over a field*)

تشكيل خطي

linear combination

(انظر: *combination, linear*)

تشكيل خطي محدب

linear combination, convex

(انظر : combination, convex linear)

تطابق خطي

linear congruence

(انظر : congruence, linear)

معادلة تفاضلية خطية

linear differential equation

(انظر : المعادلة التفاضلية الخطية العام
(differential equation, general linear

عنصر خطي = عنصر الطول

linear element = line element = element of length

يُعطى عنصر الطول في الفراغ الإقليدي ذي n بُعد بالعلاقة

$$ds^2 = (dx_1)^2 + (dx_2)^2 + \dots + (dx_n)^2$$

حيث (x_1, x_2, \dots, x_n) إحداثيات ديكارتية متعامدة في الفراغ.

(انظر : عنصر التكامل element of integration)

معادلة خطية أو تعبير خطي

linear equation or expression

معادلة أو تعبير من الدرجة الأولى في متغير أو أكثر.

تألف مجموعة من المعادلات الخطية

linear equations, consistency of a system of

(انظر : نظام متآلف من المعادلات consistent system of equations)

حل مجموعة من المعادلات الخطية

linear equations, solution of a system of

(انظر : قاعدة كرامر ، *Cramer's rule*)

حلول معادلات خطية متجانسة متألّفة عددها m في n من المجاهيل

(*consistent in homogeneous linear equations in n unknowns, solution of*)

تمدد طولي (خطي)

linear expansion

تمدد في اتجاه واحد.

معامل التمدد الطولي (الخطي)

linear expansion, coefficient of

(انظر : *coefficient of linear expansion*)

دالة خطية = تحويل خطي

linear function = linear transformation

(انظر : *transformation, linear*)

زمرة خطية

linear group

(انظر : زمرة *group* ، زمرة خطية تامة *full linear group* ، زمرة خطية حقيقية

(*real linear group*)

فرضية خطية

linear hypothesis

(انظر : فرضية *hypothesis*)

استكمال خطي

linear interpolation

(انظر : استكمال *interpolation*)

مصطلحات في الرياضيات

معادلة التراجع الخطي (في الإحصاء)

linear regression, equation of (in Statistics)

المعادلة

$$\frac{y - \bar{y}}{x - \bar{x}} = r \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$$

حيث σ_x, σ_y الانحرافان المعياريان لمجموعتين من البيانات (الأعداد) يرمز لهما بالرمزين x, y و r معامل الارتباط و \bar{x}, \bar{y} متوسطا x, y على الترتيب.

(انظر: انحراف $deviation$ ، انحراف معياري $standard deviation$ ، معامل الارتباط $correlation coefficient$)

فراغ خطي = فراغ اتجاهي

linear space = vector space

فراغ مكون من فئة V معرف عليها عملية داخلية $(+)$ لجمع عنصرين بحيث أن $(V, +)$ تكون زمرة أبيلية معرف عليها أيضاً عملية ضرب في عناصر حقل K تحقق الشروط التالية:

لكل $x, y \in V$ ، $\lambda, \mu \in K$

$$\lambda(x + y) = \lambda x + \lambda y \quad -1$$

$$(\lambda + \mu)x = \lambda x + \mu x \quad -2$$

$$(\lambda \mu)x = \lambda(\mu x) \quad -3$$

$$Ix = x \quad -4$$

حيث I عنصر الوحدة.

النظرية الخطية للمرونة

linear theory of elasticity

نظرية المرونة التي تكون المعادلات الأساسية فيها خطية.
(انظر: مرونة $elasticity$)

فراغ طوبولوجي خطي

linear topological space

فراغ طوبولوجي معرف عليه عملية جمع داخلية وعملية ضرب في عدد حقيقي أو مركب يكون الفراغ بالنسبة لهما خطيا، وتكون هاتان العمليتان متصلتين بالنسبة للطوبولوجيا المعرّفة على الفراغ.
(انظر: فراغ خطي *linear space*)

تحويل خطي

linear transformation

تحويل وسائله علاقات خطية بين المتغيرات الأصلية والجديدة.

سرعة خطية

linear velocity

سرعة جسيم يتحرك في خط مستقيم.
(انظر: سرعة *velocity*)

مرتبط خطيا

linearly dependent

(انظر: فئة مرتبطة خطيا *dependent set, linearly*)

مستقل خطيا

linearly independent

(انظر: كميات مستقلة خطيا *independent quantities, linearly*)

فئة مرتبة خطيا

linearly ordered set

(انظر: فئة مرتبة *set, ordered*)

الزاوية بين خطين

lines, angle between two = angle of intersection of two lines

(انظر : زاوية التقاطع *angle of intersection*)

خطوط مستقيمة متلاقية

lines , concurrent straight

خطوط مستقيمة تتلاقى في نقطة واحدة.

خطوط مناسبة

lines, contour

(انظر : *contour lines*)

خطوط مناسبة

lines, level = contour lines

(انظر : *contour lines*)

دالة ليوفيل

Liouville function

الدالة λ في الأعداد الصحيحة الموجبة المعرفة كالاتي:

$$\lambda(1) = 1, \lambda(n) = (-1)^{a_1 + a_2 + \dots + a_r}$$

حيث $n = p_1^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_r^{a_r}$ بينما p_1, p_2, \dots, p_r أعداد أولية و a_1, a_2, \dots, a_r أعداد

صحيحة موجبة.

تتسبب الدالة إلى العالم الفرنسي "جوزيف ليوفيل" (J. Liouville, 1882) .

متسلسلة ليوفيل ونويمان (في المعادلات التكاملية)

Liouville-Neumann series (in Integral Equations)

المتسلسلة

$$y(x) = f(x) + \sum_{n=1}^{\infty} \lambda^n \phi_n(x)$$

حيث

$$\phi_1(x) = \int_a^b K(x,t)f(t)dt \quad , \quad \phi_n(x) = \int_a^b K(x,t)\phi_{n-1}(t)dt \quad (n=2,3, \dots)$$

والدالة y حل للمعادلة التكاملية

$$y(x) = f(x) + \lambda \int_a^b K(x,t)y(t)dt$$

تحت شروط معينة على النواة $K(x,t)$ وعلى الدالة $f(x)$.
(انظر : نواة $kernel$ ، النوى المتتابة $kernels, iterated$)

عدد ليوفيل

Liouville number

عدد غير كسري x يحقق الآتي :

لكل عدد صحيح n يوجد عدد نسبي $\frac{p}{q}$ (كسري) حيث $q > 1$ ،

$$\left| x - \frac{p}{q} \right| < \frac{1}{q^n} .$$

وجميع أعداد ليوفيل هي أعداد متسامية.

(انظر : عدد غير نسبي $irrational number$)

نظرية ليوفيل

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة صحيحة تحليلية في المتغير المركب z ومحدودة في كل الفراغ، فإنها تكون ثابتة.

شرط ليبشيتز

Lipschitz condition

تحقق الدالة f شرط ليبشيتز (بالثابت K) عند نقطة x_0 إذا كان

$$|f(x) - f(x_0)| \leq K|x - x_0|$$

لجميع قيم x في جوار ما للنقطة x_0 .

ينسب الشرط إلى العالم الألماني "رودلف أوثر سيجموند ليبشيتز"

(R.O.S. Lipschitz, 1903).

مصطلحات في الرياضيات

المنحني البوقي (منحنى الليتيوس)

lituus

منحنى مستو له شكل البوق ومعادلته في نظام الإحداثيات القطبية (r, θ) هي

$$r^2 = \frac{A}{\theta}$$

حيث A ثابت والمحور القطبي هو خط تقربي للمنحنى الذي يلتف حول نفسه مع الاقتراب من القطب ولا يصله.



مكتنز محلياً

locally compact

(انظر: فراغ مكتنز محلياً compact space, locally
تكنيز compactification)

مترايط محلياً

locally connected

(انظر : فئة مترايطة محلياً connected set, locally)

محدب محلياً

locally convex

(انظر : فئة محدبة محلياً convex set, locally)

إقليدي محلياً

locally Euclidean

(انظر: فراغ إقليدي محلياً Euclidean space , locally)

محدودة محلياً

locally finite

(انظر : عائلة فئات محدودة محلياً $finite family of sets, locally$)

محل هندسي

locus

فئة من النقاط تحقق شرطاً أو أكثر ، فإذا كانت إحداثيات تلك النقاط تحقق معادلة ، سميت الفئة " المحل الهندسي للمعادلة " (locus of the equation) ، أما المعادلة فتسمى "معادلة المحل الهندسي" (equation of the locus) .

اللوغاريتم

logarithm

لوغاريتم العدد الحقيقي الموجب M للأساس الموجب a ($a \neq 1$) هو العدد x الذي يحقق $a^x = M$ ويكتب $x = \log_a M$. وتسمى اللوغاريتمات للأساس 10 اللوغاريتمات الاعتيادية (وتكتب $\log M$) . أما اللوغاريتمات للأساس e ($e \approx 2.71828...$) فتسمى اللوغاريتمات الطبيعية أو اللوغاريتمات النابيرية Napierian logarithms (وتكتب $\ln M$) (انظر : e)

العدد المميز والكسر العشري للوغاريتم

logarithm, characteristic and mantissa of a

في اللوغاريتمات الاعتيادية :

$$\log_{10} (10^n M) = n + \log_{10} M = n + m$$

حيث $0 < M < 10$ ، $0 < m < 1$ ، n عدد صحيح . يسمى n العدد المميز للوغاريتم و m كسره العشري .

لوغاريتم عدد مركب

logarithm of a complex number

يكون العدد w هو لوغاريتم العدد المركب z للأساس e إذا كان $z = e^w$. وإذا كتب العدد z في الصورة القطبية $z = re^{i\theta}$

يكون

$$\theta \ln z = \ln r + i$$

حيث $\ln r$ ترمز للوغاريتم المحسوب للأساس e . أي أن

$$\ln z = \ln|z| + i \arg z$$

ولوغاريتم العدد المركب دالة متعددة القيم إذ أن سعة العدد المركب دالة متعددة القيم،

فمثلاً $\ln(-1) = i(\pi + 2\pi n)$ حيث n أي عدد صحيح.

(انظر : عدد مركب $complex number$ ، صيغة أويلر $Euler formula$ ،

لوغاريتم $logarithm$)

تحذب لوغاريتمي

logarithmic convexity

(انظر : دالة محدبة لوغاريتمياً $function, logarithmically convex$)

إحداثيات لوغاريتمية

logarithmic coordinates

إحداثيات ديكارتية تُستخدم قيم لوغاريتم الإحداثي بدلاً من قيم الإحداثي نفسه على أحد المحورين فقط.

المنحني اللوغاريتمي

logarithmic curve

المنحني المستوي للمعادلة

$$y = \log_a x$$

حيث $a > 1$ في الإحداثيات الديكارتية المتعامدة. يمر هذا المنحني بالنقطة

(1,0) والجزء السالب من محور الصادات هو خط تقربي لهذا المنحني. وعندما

يتزايد الإحداثي الصادي كمتوالية حسابية يتزايد الإحداثي السيني كمتوالية هندسية.

المشتقة اللوغاريتمية لدالة

logarithmic derivative of a function

المشتقة الأولى للوغاريتم الدالة، أي

$$\frac{d}{dz} \ln f(z) = \frac{f'(z)}{f(z)}$$

حيث $f(z)$ هي الدالة.

التفاضل اللوغاريتمي

logarithmic differentiation

(انظر : differentiation, logarithmic)

معادلة لوغاريتمية

logarithmic equation

(انظر : equation , logarithmic)

جهد لوغاريتمي

logarithmic potential

جهد شحنة موزعة بانتظام على خط مستقيم لا نهائي.

حلزون لوغاريتمي = حلزون متساوي الزوايا

logarithmic spiral = equiangular spiral

منحنى مستو يتناسب الإحداثي الزاوي θ لنقطته في الإحداثيات القطبية المستوية (r, θ) مع لوغاريتم الإحداثي r . والمعادلة القطبية لهذا المنحنى هي

$$\log r = a\theta$$

والزاوية بين المماس ونصف القطر المتجه ثابتة عند أي نقطة من نقط المنحنى.

تحويل لوغاريتمي (في الإحصاء)

logarithmic transformation (in Statistics)

أحياناً يكون لوغاريتم المتغير x موزعاً توزيعاً طبيعياً (بينما الأمر ليس كذلك للمتغير ذاته) وبالتالي يمكن التعامل مع لوغاريتم المتغير و تطبيق نظرية التوزيع الطبيعي.

(انظر : التوزيع الطبيعي *distribution, normal*)

منحنى لوجستي

logistic curve

منحنى معادلته على الصورة

$$y = \frac{k}{1 + e^{a+bx}}$$

حيث a, b, k ثوابت، $b < 0$ وفيه تؤول y إلى k عندما تؤول x إلى ما لا نهاية. ويُعرف هذا المنحنى أيضاً باسم منحنى " بيرل وريد " Pearl-Read وهو ينتمي إلى أحد أنواع المنحنيات المعروفة باسم "منحنيات النمو" growth curves . .

الحلزون اللوجستي = الحلزون اللوغاريتمي

logistic spiral = logarithmic spiral

(انظر : *logarithmic spiral*)

القسمة المطولة

long division

(انظر : قسمة *division*)

خط الطول

longitude

عدد الدرجات المقاسة على دائرة الاستواء بين خط الزوال المار بالموضع المُعطى وخط الزوال المرجعي.

عروة منحنى

loop of a curve

جزء من المنحنى المستوي يحد منطقة محدودة من المستوى.

حد سفلي

lower bound

(انظر : حد *bound*)

الحد السفلي لتكامل ما

lower limit of an integral

(انظر : تكامل مُحدد *definite integral*)

كسر في أبسط صورة

lower terms, fraction in

كسر تم فيه حذف العوامل المشتركة بين البسط والمقام.

المضاعف المشترك الأصغر

lowest common multiple = common multiple, least

(انظر : *common multiple, least*)

منحنى (حلزون) اللوكسُذروم

loxodrome = (loxodromic spiral)

منحنى على سطح دوراني يقطع المستويات المارة بمحور السطح بزواوية ثابتة. وفي الملاحة هو مسار سفينة تقطع خطوط الزوال الأرضية بزواوية ثابتة .

(انظر : سطح دوراني *surface of revolution*)

lune

قطعة من سطح كرة محدودة بنصفي دائرتين عظميين. وزاوية تقاطع هاتين الدائرتين هي زاوية الهلال (angle of the lune) ومساحة الهلال تساوي $\frac{4\pi r^2 A}{360}$ حيث r نصف قطر الكرة، A قياس زاوية الهلال مقدراً بالدرجات .

نظرية لوزين

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة معرفة على الخط المستقيم للأعداد الحقيقية ومحدودة في كل مكان تقريباً وقابلة للقياس ، فإنه لأي عدد موجب ε توجد دالة g متصلة على الخط المستقيم بحيث $f(x)=g(x)$ إلا عند بعض نقاط تشكل فئة ذات قياس أقل من ε .
تنسب النظرية إلى عالم الرياضيات الروسي "نيكولاي نيكولوفيتش لوزين"
(N. N. Luzin, 1950) .

M

عدد ماخ

Mach number

نسبة مقدار سرعة جسم ما إلى سرعة الصوت الموضعية في الغاز الذي ينساب خلاله الجسم.

صيغة ماشين

الصيغة

$$\frac{\pi}{4} = 4 \tan^{-1} \frac{1}{5} - \tan^{-1} \frac{1}{239}$$

وهي التي استخدمها ماشين مع المفكوك

$$\tan^{-1} x = x - \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{5}x^5 - \frac{1}{7}x^7 + \dots$$

لحساب العدد π صحيحا لمائة رقم عام 1706 .

تنسب الصيغة إلى عالم الرياضيات "جون ماشين" (J. Machin, 1731) .

متسلسلة ماكلورين

(انظر: نظرية تيلور *Taylor's theorem*)

تنسب المتسلسلة إلى عالم الرياضيات والفيزياء الاسكتلندي "كولين ماكلورين"

(C. Maclaurin, 1764) .

magic square

مصفوفة مربعة من الأعداد الصحيحة ، يتساوى فيها مجموع الأعداد في كل صف من صفوفها وفي كل عمود من أعمدها وفي كل من قطريها.

نسبة التكبير = نسبة التشكل

magnification ratio = deformation ratio

(انظر: deformation ratio)

قذر هندسي

magnitude, geometric

(انظر: geometric magnitude)

مرتبة نجم

magnitude of a star

قيمة تدل على درجة لمعان النجم وتُصنف النجوم وفقاً لهذه الدرجة.

رتبة القيمة

magnitude, order of

١- تكون لكميتين نفس رتبة القيمة إذا لم تكن إحداها أكبر من عشرة أمثال الأخرى.

٢- تكون الدالتان u, v من نفس رتبة القيمة في جوار t_0 إذا وجدت أعداد موجبة A, B, ε بحيث

$$A < \left| \frac{u(t)}{v(t)} \right| < B$$

عندما $0 < |t - t_0| < \varepsilon$ وعندئذ تكتب $u = O(v)$. أما إذا كانت

$$\lim_{t \rightarrow t_0} \frac{u(t)}{v(t)} = 0$$

فان u تكون أقل رتبة (قيمة) من v ويكتب $u = o(v)$.

تأثيرات ماجنوس

Magnus effects

في الايروديناميكا الظواهر التي تنشأ من تأثير القوى و العزوم في رقيقة دوارة مثل الانسياب نحو اليمين وغيرها من الظواهر.
وتنسب التأثيرات إلى عالم الكيمياء والفيزياء الألماني "هنريخ جوستاف ماجنوس" (H. G. Magnus, 1870).

القوس الأكبر

major arc

أطول القوسين اللذين تنقسم إليهما دائرة بوتر
(انظر: قطاع من دائرة sector of a circle)

المحور الأكبر

major axis

(انظر: قطع ناقص ellipse ، سطح ناقصي ellipsoid)

القطعتان الكبرى والصغرى من دائرة

major and minor segments of a circle

(انظر: قطعة من دائرة segment of a circle)

قانون ماتكهام

القانون

$$m = a + be^x$$

حيث m مقياس لخطر الوفاة ، x السن ، a و b ثابتان، ويتفق القانون اتفاقاً ملموساً مع غالبية جداول المعطيات.
ينسب القانون إلى عالم الإحصاء البريطاني "وليام ماتيومكهام" (W. M. Makeham, 1892).

مصطلحات في الرياضيات

بعد مندلبروت = بعد كسراني

Mandelbrot dimension = fractal dimension

ليكن X فراغاً مترياً، وليكن $N(X, \varepsilon)$ أقل عدد من الكرات التي أنصاف أقطارها أقل من ε (حيث ε مقدار موجب) بحيث يحوي اتحاد هذه الكرات الفراغ X . يُعرّف البعد الكسراني للفراغ X بالصيغة

$$D = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \frac{\log N(X, \varepsilon)}{\log(1/\varepsilon)}$$

فئة مندلبروت

Mandelbrot set

إذا كان $f_c(z) = z^2 + c$ حيث c, z عدنان مركبان، وكانت B_r فئة كل الأعداد z ذات المدارات المحدودة بالنسبة للمتتالية $\{f_c, f_c^2, \dots\}$ فإن فئة مندلبروت M هي فئة كل الأعداد المركبة c التي تكون لها B_r مترابطة. تنسب الفئة إلى عالم الرياضيات "بنواه مندلبروت" (B. B. Mandelbrot).

الجزء العشري من اللوغاريتم

mantissa

(انظر: المميز والجزء العشري للوغاريتم)
(characteristic and mantissa of a logarithm)

دالة متعددة القيم

many-valued function = multiple valued function

دالة تأخذ أكثر من قيمة عند نقطة واحدة أو أكثر.

راسم = دالة

map = function

(انظر: function)

راسم حافظ للزوايا

map, angle preserving = conformal map

راسم من المستوى إلى نفسه يحافظ على الزاوية بين أي خطين متقاطعين وعلى اتجاه رسم الزاوية.

راسم حافظ للمساحات

map, area preserving

راسم يحافظ على المساحة المحددة بأية أشكال هندسية.

راسم أسطواناني

map, cylindrical

(انظر: cylindrical map)

مسألة تلوين الخريطة

map-coloring problem

(انظر: مسألة الألوان الأربعة four-color problem)

قانون ماريوت = قانون بويل

(انظر: Boyle's law)

ينسب القانون للفيزيائي الفرنسي "إدم ماريوت" (E. Mariotte, 1684).

علامة (في الإحصاء)

mark (in Statistics)

القيمة التي تُعطى لفترة فصل معينة وهي عادة القيمة المتوسطة أو أقرب قيمة صحيحة للقيمة المتوسطة.

(انظر: فتره فصل class interval)

سلسلة ماركوف

Markov chain

عملية ماركوف التي توجد لها فئة منفردة تحوى مدى كل المتغيرات العشوائية. تنسب السلسلة إلى عالم الرياضيات الروسي "أندريه أندرييفيتش ماركوف" (A. A. Markov, 1922)

عملية ماركوف

Markov process

عملية عشوائية $\{X(t) : t \in T\}$ لها الخاصية أنه إذا كانت $t_1 < t_2 < \dots < t_n$ تنتمي كلها إلى فئة الدليل T ، فإن الاحتمال الشرطي لكون " $X(t_n) \leq x_n$ " تحت شرط $X(t_i) = x_i$ عندما $i < n$ يساوى الاحتمال الشرطي لكون " $X(t_n) \leq x_n$ " تحت الشرط $X(t_{n-1}) = x_{n-1}$. تنسب العملية إلى عالم الرياضيات الروسي "أندريه أندرييفيتش ماركوف" (A. A. Markov, 1922).

ثابت ماسكيروني = ثابت أويلر

Mascheroni constant = Euler constant

(انظر: *Euler constant*) ينسب الثابت لعالم الرياضيات الإيطالي "لورنزو ماسكيروني" (L. Mascheroni, 1800).

كتلة

mass

ما يحتويه جسم ما من المادة، وذلك يمثل مقياس لمقاومة الجسم التغير في سرعته. ووحدة الكتلة في نظام الوحدات العالمي هي الكيلو جرام وفي النظام الإنجليزي، هي الباوند.

مركز الكتلة = مركز الثقل

mass, centre of = centre of gravity

(انظر: *centre of gravity*)

نقطة مادية = جسيم

mass, point = particle

جسم يمكن اعتباره مُركّزاً في نقطة هندسية بدون الإخلال بشروط المسألة ونتائجها.

مفكوكان متوائمان

matched expansions

مفكوكان يعبران عن حل مسألة في منطقتين متجاورتين، حيث يكون الحل عند الحد الفاصل بين المنطقتين أملس.

فئة من العينات المتوائمة

matched samples, set of

فئة من العينات تتكون باختيار عينة جزئية واحدة من كل عينة عشوائية، وتتواءم عينات تلك الفئة بأن تشترك في متغير إضافي من خارج فئة المتغيرات الخاضعة للدراسة مباشرة. فمثلاً عند دراسة الأطوال في مجموعتين كل منهما من عشرة أشخاص يمكن اختيار شخص من كل مجموعة، ويتواءم الشخصان المختاران بأن يكونا من عمر واحد وترجع أهمية مثل هذه الفئات إلى أنها تتيح التحكم في التغيرات الناشئة عن عامل خارجي.

خط مادي

material line

(انظر : line, material)

نقطة مادية = جسيم

material point = point mass

(انظر : mass, point)

سطح مادي

material surface

سطح في وسط مادي يُفترض أن له كتلة.

material time derivative

المشتقة الزمنية محسوبة لجسيم ما من جسيمات الوسط. فإذا كانت $f(x,t)$ تمثل خاصية من خصائص الوسط المتصل المتحرك كدالة في الموضع والزمن، فإن المشتقة المادية للدالة تعطى بالعلاقة

$$\frac{df}{dt} = \frac{\partial f}{\partial t} + (\mathbf{v} \cdot \nabla) f$$

حيث \mathbf{v} سرعة الجسيم، ∇ مؤثر الميل التفاضلي. وتسمى هذه المشتقة أحياناً "المشتقة المتابعة للحركة" (derivative following the motion).

التوقع الرياضي

mathematical expectation

(انظر: *expectation, mathematical*)

الاستنتاج الرياضي

mathematical induction

(انظر: *induction, mathematical*)

منظومة رياضية

mathematical system

تتكون المنظومة الرياضية من عدد من الأشياء غير المعرفة وعدد من المفاهيم المعرفة بالإضافة إلى عدد من المسلمات الخاصة بهذه الأشياء والمفاهيم. ومن أهم وأبسط المنظومات الرياضية الزمرة group .

الرياضيات

mathematics

الدراسة المنطقية للشكل والترتيب والكمية والمفاهيم المرتبطة بها. وتنقسم الرياضيات تاريخياً إلى ثلاثة فروع رئيسية: الجبر والتحليل والهندسة.

الرياضيات التطبيقية

mathematics, applied

الرياضيات التي تختص بدراسة مسائل الفيزياء والبيولوجيا وعلم الاجتماع وغيرها من العلوم باستخدام النماذج الرياضية.

الرياضيات البحتة

mathematics, pure

دراسة وتطوير مبادئ الرياضيات لذاتها وللتطبيقات المستقبلية المحتملة.

معادلة ماثيو التفاضلية

Mathieu differential equation

معادلة تفاضلية على الصورة

$$y'' + (a + b \cos 2x)y = 0$$

حلها العام هو

$$y = Ae^{rx} \varphi(x) + Be^{-rx} \varphi(-x)$$

حيث A, B, r ثوابت، φ دالة دورية دورتها 2π .
تتسب المعادلة للعالم الفرنسي "اميل ليونار ماثيو" (E. L. Mathieu, 1890)

دالة ماثيو

Mathieu function

أي حل لمعادلة ماثيو التفاضلية، بشرط أن يكون دوريا، زوجيا أو فرديا.
(انظر: معادلة ماثيو التفاضلية Mathieu differential equation)

حاصل ضرب مصفوفتين

matrices, product of two

إذا كانت $A = (a_{ij})$ مصفوفة من رتبة $m \times n$ وكانت $B = (b_{ij})$ مصفوفة من رتبة $n \times p$ فإن حاصل ضربيهما AB يعرف بأنه المصفوفة $C = (c_{ij})$ من رتبة $m \times p$ حيث

$$c_{ij} = \sum_{k=1}^n a_{ik} b_{kj} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, p)$$

$$AB \neq BA$$

وبصفة عامة يكون

مجموع مصفوفتين

matrices, sum of two

إذا كانت $A = (a_{ij})$, $B = (b_{ij})$ مصفوفتين كل منهما من رتبة $m \times n$ فإن مجموعهما $A+B$ يعرف بأنه المصفوفة $C = (c_{ij})$ من رتبة $m \times n$ أيضاً، حيث $c_{ij} = a_{ij} + b_{ij}$. وينتج من هذا التعريف أن $A + B = B + A$

مصفوفة

matrix

رصيص من الأعداد على هيئة مستطيل من صفوف وأعمدة. تسمى هذه الأعداد عناصر المصفوفة. ويشار إلى العنصر الواقع في الصف i والعمود j بالرمز a_{ij} .

مصفوفة مرافقة

matrix, adjoint

(انظر : adjoint matrix)

المرافق الهرميتي لمصفوفة

matrix, associate = matrix, hermitian conjugate of a

(انظر : associate matrix)

مصفوفة مزيّدة

matrix, augmented

(انظر : augmented matrix)

الصورة المقتّنة لمصفوفة

matrix, canonical form of a

(انظر : canonical form of a matrix)

matrix, characteristic equation of a

(*characteristic equation of a matrix* : انظر)

مصفوفة مركبة

matrix, complex

مصفوفة تشمل عناصرها أعدادا مركبة.

المرافق المركب لمصفوفة

matrix, complex conjugate of a

(*complex conjugate of a matrix* : انظر)

محدد مصفوفة مربعة

matrix, determinant of a square

المحدد الذي يتكون من عناصر المصفوفة مأخوذة بترتيبها نفسه في الصفوف والأعمدة.

مصفوفة قطرية

matrix, diagonal

مصفوفة مربعة كل عناصرها غير الواقعة في القطر الرئيسي أصفار.

مصفوفة مُدرّجة

matrix, echelon

مصفوفة غير صفرية تحقق الشروط الآتية :

- ١- أي صف كل عناصره أصفار يكون أسفل أي صف به عناصر غير صفرية.
- ٢- العنصر غير الصفري الأول في أي صف، ويُسمى العنصر المحوري أو الأساس (pivot element or pivot) لهذا الصف، يقع في عمود إلى اليمين من أي عنصر محوري لأي صف سابق. ويلاحظ أنه يمكن تحويل أي مصفوفة غير صفرية إلى مصفوفة مُدرّجة بإجراء عمليات أولية على صفوف المصفوفة الأصلية وهذا التحويل غير وحيد.

matrix, Hermitian

(انظر: Hermitian matrix)

عامل لا متغير لمصفوفة

matrix, invariant factor of a

أحد عناصر القطر الرئيسي لمصفوفة مربعة، عناصرها كثيرات حدود، بعد اختزالها إلى الصورة المقننة. وكل عامل لا متغير يمكن كتابته على صورة حاصل الضرب:

$$E_j(\lambda) = \prod_i (\lambda - \lambda_i)^{p_{ij}}$$

حيث

$$\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$$

أعداد غير متساوية ويسمى كل عامل من عوامل حاصل الضرب قاسماً أولياً للمصفوفة.

معكوس مصفوفة

matrix, inverse of a

(انظر: مصفوفة قابلة للعكس matrix, invertible)

مصفوفة قابلة للعكس

matrix, invertible

يقال للمصفوفة المربعة A إنها قابلة للعكس إذا وجدت مصفوفة مربعة B بحيث

$$AB=BA=I$$

و I مصفوفة الوحدة. تسمى B معكوس A ويرمز لها بالرمز A^{-1} والشرط اللازم والكافي لتكون مصفوفة ما قابلة للعكس هو أن تكون هذه المصفوفة غير شاذة.

(انظر: مصفوفة غير شاذة matrix, nonsingular)

مصفوفة جوردان

matrix, Jordan

(انظر : *Jordan matrix*)

مصفوفة غير شاذة

matrix, nonsingular

مصفوفة مربعة محددها لا يساوى الصفر .

(انظر : محدّد مصفوفة مربعة *matrix, determinant of a square*)

معيّار مصفوفة

matrix, norm of a

(انظر : *norm of a matrix*)

مصفوفة عادية .

matrix, normal

مصفوفة مربعة A ترتبط بمرافقها الهرميتي A^* بعلاقة التبديل

$$= A^* A A A^*$$

مصفوفة تحويل خطي

matrix of a linear transformation

إذا كان التحويل الخطي من المتغيرات x_j إلى المتغيرات y_i ($i, j = 1, 2, \dots, n$) يعطى بالعلاقات

$$y_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j$$

فإن مصفوفة هذا التحويل هي $A = (a_{ij})$ وعناصرها العام الواقع عند تقاطع الصف i مع العمود j هو a_{ij}

matrix of the coefficients

(انظر : مصفوفة المعاملات لمجموعة من المعادلات الخطية الآتية
(coefficients of a set of simultaneous linear equations, matrix of the

رتبة المصفوفة

matrix, order of a = matrix, dimension of a

يقال إن رتبة مصفوفة ما هي $m \times n$ إذا كان لهذه المصفوفة m من الصفوف و n من الأعمدة.

مصفوفة عمودية

matrix, orthogonal

مصفوفة مربعة حقيقية $A = (a_{ij})$ معكوسها يساوي مُذَوَّرَها، أي أن:

$$A^{-1} = A^T$$

تحقق عناصر المصفوفة العمودية العلاقات $\sum_{r=1}^n a_{ir} a_{jr} = \sum_{r=1}^n a_{ri} a_{rj} = \delta_{ij}$

حيث δ_{ij} هي دلتا كرونكر، ورتبة المصفوفة هي $n \times n$.

(انظر: دلتا كرونكر Kronecker delta ،

مذَوَّر مصفوفة matrix, transpose of a

القطر الرئيسي لمصفوفة

matrix, principal diagonal of a

فئة عناصر المصفوفة المربعة الواقعة على القطر الذي يمتد من الركن الأيسر العلوي إلى الركن الأيمن السفلي للمصفوفة أي العناصر a_{ii} حيث $i = 1, 2, \dots, n$.

مرتبة مصفوفة

matrix, rank of a

أكبر عدد من الأعمدة المستقلة خطيا في المصفوفة.

مصفوفة حقيقية

matrix, réal

مصفوفة كل عناصرها أعداد حقيقية.

مصفوفة مُدرّجة مُختزلة

matrix, reduced echelon

مصفوفة غير صفيرية تحقق الشروط الآتية:

١- المصفوفة مُدرّجة.

٢- كل عنصر محوري في المصفوفة يساوى الواحد.

٣- كل عنصر محوري هو العنصر غير الصفيري الوحيد في العمود الذي يقع فيه. يمكن تحويل أي مصفوفة غير صفيرية إلى مصفوفة مُدرّجة مُختزلة بإجراء عمليات أولية على صفوف المصفوفة الأصلية، وتكون المصفوفة الناتجة وحيدة.

تمثيل مصفوفي لزمرة قابل للاختزال

matrix representation of a group, reducible

(انظر : representation of a group, reducible matrix)

القطر الثانوي لمصفوفة

matrix, secondary diagonal of a

فئة عناصر المصفوفة المربعة الواقعة على القطر الذي يمتد من الركن الأيسر السفلي إلى الأيمن العلوى للمصفوفة أي العناصر $a_{n+1-i,i}$ حيث $i = 1, 2, \dots, n$.

مصفوفة شاذة

matrix, singular

مصفوفة مربعة محدّدها يساوى صفراً.

(انظر : محدّد مصفوفة مربعة matrix, determinant of a square)

مصفوفة متعكسة التماثل

matrix, skew-symmetric

مصفوفة $A = (a_{ij})$ تحقق عناصرها العلاقات

مصطلحات في الرياضيات

$$a_{ij} = -a_{ji}$$

لجميع قيم i, j .

مصفوفة مربعة

matrix, square

مصفوفة يتساوى فيها عدد الصفوف وعدد الأعمدة.

أثر مصفوفة مربعة

matrix, trace of a square

مجموع عناصر القطر الرئيسي في المصفوفة.

مُدَوَّر مصفوفة

matrix, transpose of a

مُدَوَّر المصفوفة A (ويرمز له بالرمز A^T) هو المصفوفة التي يُحصل عليها بجعل الصفوف أعمدة والأعمدة صفوفًا في المصفوفة الأصلية. وإذا كانت رتبة المصفوفة الأصلية هي $(m \times n)$ فإن رتبة مُدَوَّرها تكون $(n \times m)$.

مصفوفة الوحدة

matrix, unit = identity matrix

مصفوفة قطرية كل عناصر قطرها الرئيسي تساوي الوحدة ويرمز لها عادة بالرمز I .

(انظر : مصفوفة قطرية matrix, diagonal)

مصفوفة وحدوية

matrix, unitary

$A = (a_{ij})$ مصفوفة

مصفوفة تساوي معكوس مرافقها الهرميتي . فإذا كانت وحدوية، فإن عناصرها تحقق العلاقات

$$\sum_{r=1}^n a_{ir} \bar{a}_{jr} = \sum_{r=1}^n a_{ir} \bar{a}_{rj} = \delta_{ij}$$

حيث \bar{a}_{ij} مرافق العدد a_{ij} ، δ_{ij} دلتا كرونكر .

(انظر : دلتا كرونكر $Kronecker delta$)

مصفوفة فاندروموند

matrix, Vandermonde

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_1 & x_2 & \dots & x_n \\ x_1^2 & x_2^2 & \dots & x_n^2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_1^{m-1} & x_2^{m-1} & \dots & x_n^{m-1} \end{pmatrix}$$

مصفوفة من الرتبة $m \times n$ على الصورة

(انظر : محدّد فاندروموند $determinant, Vandermonde$)

تنسب المصفوفة إلى عالم الرياضيات الفرنسي "الكسندر تيوفيل فاندروموند"

(A. T. Vandermonde, 1796)

عنصر أعظم لفئة

maximal member of a set

يُسمى العنصر من فئة مرتبة ترتيباً جزئياً عنصراً أعظم للفئة إذا لم يتبعه في الترتيب أي عنصر آخر.

تقويمات القيمة العظمى للاحتمال

maximum-likelihood estimates

إذا كانت $f(X; \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n)$ دالة احتمال في المتغيرات $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$ مع تثبيت قيمة العينة العشوائية X ، فإن تقويمات القيمة العظمى للاحتمال هي تلك القيم للمتغيرات $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$ التي تعظم قيمة دالة الاحتمال.

مقومات القيمة العظمى للاحتمال

maximum-likelihood estimators

إذا كانت $f(X_1, X_2, \dots, X_k; \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n)$ دالة احتمال في المتغيرات $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$ مع تثبيت قيم العينات العشوائية X_1, X_2, \dots, X_k فإن مقومات القيمة العظمى للاحتمال هي الدوال $\theta_1(X_1, X_2, \dots, X_k), \theta_2(X_1, X_2, \dots, X_k), \dots, \theta_n(X_1, X_2, \dots, X_k)$ التي تعظم قيمة دالة الاحتمال لكل اختيار لقيم العينات العشوائية. (انظر: تقويمات القيمة العظمى للاحتمال *maximum-likelihood estimates* ، *variance* ، نسبة الاحتمال *likelihood ratio*)

قيمة عظمى محلية

maximum, local

تكون للدالة f قيمة عظمى محلية عند نقطة c إذا وجد جوار U لهذه النقطة تتحقق فيه المتباينة $f(x) \leq f(c)$ لكل $x \in U$.

قاعدة القيمة العظمى - الصغرى لكورانت

maximum-minimum principle of Courant

قاعدة تغطي قيمة ذاتية معينة لبعض مسائل القيم الذاتية دون الاعتماد على القيم الذاتية السابقة. تنسب القاعدة إلى عالم الرياضيات الألماني الأمريكي "ريتشارد كورانت" (R. Courant, 1972).

القيمة العظمى لدالة

maximum of a function

أكبر قيمة للدالة في نطاق تعريفها إن وجدت هذه القيمة.

قيمة عظمى مطلقة

maximum value of a function, absolute

(انظر: *absolute maximum value of a function*)

نظرية القيمة العظمى

maximum-value theorem

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة حقيقية معرفة على فئة مكننة D ، فإنه توجد نقطة $x \in D$ تأخذ عندها هذه الدالة قيمتها العظمى.

مباراة مازور و بناخ

Mazur-Banach game

مباراة بين لاعبين قواعدها كما يلي:

لتكن I فترة مغلقة معطاة، A و B أي فئتين غير متقاطعتين اتحادهما هو I . يختار اللاعبان بالتناوب فترات مغلقة I_1, I_2, \dots بحيث تقع كل فترة منها في الفترة التي تسبقها مباشرة . يختار اللاعب الأول الفترات ذات الترقيم الفردي، بينما يختار اللاعب الثاني الفترات ذات الترقيم الزوجي. يفوز اللاعب الأول إذا وجدت نقطة تنتمي إلى A وإلى كل الفترات المختارة، وفي غير ذلك يكون الفوز للاعب الثاني.

ويمكن إثبات وجود إستراتيجية لأي من اللاعبين، تحت شروط معينة، تضمن له الفوز مهما كانت اختيارات اللاعب الآخر.

تنسب المباراة إلى عالمي الرياضيات البولنديين "ستانيسلاف مازور" (S.Mazur) و "ستيفان باناخ" (S.Banach, 1945) .

فئة واهنة

meager set

فئة من النسق الأول.

(انظر: نسق من الفئات category of sets)

المتوسط الحسابي = المتوسط العددي

mean, arithmetic = arithmetic average

(انظر: arithmetic average)

mean, arithmetic-geometric

المتوسط الحسابي الهندسي لعدد p, q هو النهاية المشتركة عندما n إلى ∞ للمتابعيتين المعرفتين كالآتي:

$$p_1 = p, q_1 = q, p_n = \frac{1}{2}(p_{n-1} + q_{n-1}), q_n = (p_{n-1}q_{n-1})^{\frac{1}{2}}, (n > 1)$$

يستخدم هذا النوع من المتوسطات في حل جاوس لتعيين جهد سلك دائري منتظم، وهو مفهوم محوري في بحوث جاوس في التكاملات الناقصية.

المحور المتوسط لسطح ناقصي

mean axis of an ellipsoid

(انظر: سطح ناقصي ellipsoid)

الانحناء المتوسط لسطح

mean curvature of a surface

(انظر: الانحناء المتوسط لسطح عند نقطة

(curvature of a surface at a point, mean

انحراف متوسط

mean deviation

(انظر: deviation, mean)

المتوسط الهندسي

mean, geometric

(انظر: geometric mean)

وسط توافقي

mean, harmonic

(انظر: harmonic mean)

الانحراف التربيعي المتوسط

mean-square deviation

(انظر : انحراف متوسط deviation, mean)

الخطأ التربيعي المتوسط

mean-square error

(انظر : خطأ error)

القيمة المتوسطة لدالة

mean value of a function

القيمة المتوسطة على الفترة (a, b) للدالة f القابلة للتكامل هي

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx$$

نظريتا القيمة المتوسطة للمشتقات

mean-value theorems for derivatives

النظريتان :

١- إذا كانت f دالة متصلة على الفترة $[a, b]$ وقابلة للاشتقاق في (a, b) فإنه يوجد عدد c بين a, b بحيث $f(b) - f(a) = (b-a) f'(c)$.

٢- إذا كانت f, g دالتين متصلتين على الفترة $[a, b]$ وقابلتين للاشتقاق في (a, b) وكانت المشتقتان f', g' لا تتعدمان معا عند أية نقطة في (a, b) فإنه يوجد عدد c بين a, b بحيث $\frac{f(b) - f(a)}{g(b) - g(a)} = \frac{f'(c)}{g'(c)}$.

نظريتا القيمة المتوسطة للتكاملات

mean-value theorems for integrals

النظريتان :

مصطلحات في الرياضيات

- ١- التكامل المحدد لدالة متصلة على فترة محدودة يساوي حاصل ضرب طول الفترة في قيمة الدالة عند نقطة ما داخل هذه الفترة.
- ٢- إذا كانت f, g دالتين قابلتين للتكامل على الفترة (a, b) وكانت إشارة f واحدة في هذه الفترة، فإن

$$\int_a^b f(x)g(x)dx = K \int_a^b f(x)dx$$

حيث K عدد يقع بين القيمتين العظمى والصغرى للدالة g وقد يساوي إحدى هاتين القيمتين. وللنظرية صور أخرى تحت شروط مختلفة.

المتوسط المثلث

mean, weighted = weighted average

المتوسط المثلث للأعداد x_1, x_2, \dots, x_n بأثقال q_1, q_2, \dots, q_n على الترتيب هو العدد

$$\bar{x} = \frac{q_1 x_1 + q_2 x_2 + \dots + q_n x_n}{q_1 + q_2 + \dots + q_n}$$

متوسطات نسبة ما

means of a proportion

(انظر : تناسب proportion)

دالة قابلة للقياس

measurable function

تكون الدالة الحقيقية f قابلة للقياس بمفهوم ليبيج إذا كانت فئة الأعداد x التي تتحقق عليها المتباينة $f(x) > a$ قابلة للقياس لأي عدد حقيقي a . ويمكن تعميم هذا التعريف للدوال المعرفة على فراغات طوبولوجية.

(انظر: دالة قابلة للتكامل integrable function ، قياس فئة set, measure of a)

فئة قابلة للقياس

measurable set

فئة لها قياس.

(انظر: قياس) *measure*

قياس

measure

القياس هو المقارنة بوحدة ما تم اختيارها كمعيار.

جبر قياس

measure algebra

جبر القياس هو حلقه قياس فيها فئة قابلة للقياس تحتوى على كل الفئات القابلة للقياس (يكون جبر القياس في هذه الحالة جبراً بوليانياً).

قياس زاوي

measure, angular

نظام لقياس الزوايا.

(انظر: زاوية نصف قطريه *radian* ،

القياس الستيني لزاوية *sexagesimal measure of an angle*)

قياس كاراثيودوري الخارجي

measure, Caratheodory outer

اسم يطلق على ايه دالة تأخذ قيمة غير سالبة $\mu^*(M)$ على كل فئة جزئية من فئة M وتحقق الشروط:

١- $\mu^*(R) \leq \mu^*(S)$ إذا كانت R فئة جزئية من S .

٢- $\mu^*(\cup R_i) \leq \sum \mu^*(R_i)$ لأي متتابعة فئات $\{R_i\}$.

٣- $\mu^*(R \cup S) = \mu^*(R) + \mu^*(S)$ إذا كانت المسافة بين R, S موجبة.

ينسب القياس إلى عالم الرياضيات الألماني "كونستانتين كاراثيودوري"

(C. Caratheodory, 1950)

قياس دائري = قياس زاوي

measure, circular = measure, angular

(انظر: *measure, angular*)

قاسم مشترك

measure, common = common divisor

(انظر: *common divisor*)

التقارب في القياس

measure, convergence in

(انظر: *convergence in measure*)

قياس جمعي عددي

measure, countably additive

قياس جمعي محدود m معرف على حلقة (أو نصف حلقة) فئات R يحقق الشرط

$$m(\bigcup_1^\infty S_n) = \sum_1^\infty m(S_n)$$

إذا كانت S_1, S_2, \dots عناصر من R بحيث يكون $S_m \cap S_n = \emptyset$ ، $m \neq n$ ، ويكون $\bigcup_1^\infty S_n$ عنصراً من R .

(انظر: قياس جمعي محدود *measure, finitely additive*)

قياس عشري

measure, decimal

(انظر: *decimal measure*)

مقاييس كيل

measure, dry

نظام للوحدات لتقدير حجم الأشياء الجافة كالحبوب.

قياس خارجي

measure, exterior

لتكن E فئة من النقاط و S فئة من الفترات المحدودة أو القابلة للعد بحيث تنتمي كل نقطة من E إلى إحدى هذه الفترات على الأقل. القياس الخارجي للفئة E يعرف بأنه أكبر حد أدنى لمجموع أقيسة فترات S لكل الاختيارات الممكنة للفئة S .

قياس جمعي محدود

measure, finitely additive

إذا كانت R مجموعة فئات تكون حلقة (أو نصف حلقة) فئات فإن القياس المحدود الجَمْع يُعرف بأنه دالة فئات m تحدد عددا لكل فئة من R وتحقق الشرطين:

- ١- $m(\phi) = 0$ ، حيث ϕ هي الفئة الخاوية.
 - ٢- $m(A \cup B) = m(A) + m(B)$ لأي فئتين A, B من R تحققان $A \cap B = \phi$.
- (انظر: نظام الأعداد الحقيقية الممتد *extended real-number system*)

قياس "هار"

measure, Haar

(انظر: *Haar measure*)

قياس داخلي

measure, interior = inner measure

إذا كانت E فئة محتواه في فترة I و E' مكمل E في I فإن القياس الداخلي للفئة E هو ناتج طرح القياس الخارجي للفئة E' من قياس I والقياس الداخلي لفئة هو أصغر حد أعلى للأقيسة الداخلية لكل الفئات الجزئية المحدودة لهذه الفئة.

قياس ليبيج

measure, Lebesgue

إذا تساوى القياسان الداخلي والخارجي لفئة محدودة من فراغ إقليدي، فإن قيمتهما المشتركة تسمى قياس ليبيج لهذه الفئة ويقال للفئة عندئذ أنها قابلة للقياس بمفهوم ليبيج. أما إذا كانت الفئة غير محدودة، فإنها تكون قابلة للقياس بمفهوم ليبيج إذا، وفقط إذا، كان تقاطعها مع أي فترة محدودة قابلاً للقياس، ويكون قياسها عندئذ هو أصغر حد أعلى لأقيسة هذه التقاطعات بشرط أن تكون كل هذه الأقيسة محدودة وفي غير ذلك من الحالات يكون قياس الفئة لانهائياً.

ينسب القياس إلى عالم الرياضيات الفرنسي "هنري ليون ليبيج" (H. L. Lebesgue, 1941).

قياس خطي

measure, linear

قياس على خط (مستقيم أو منحن).

كيل سائل

measure, liquid

تقدير حجوم السوائل.

قياس الزاوية الكروية

measure of a spherical angle

قياس الزاوية المستوية المحصورة بين مماسي ضلعي الزاوية الكروية عند إحدى نقطتي تقاطعهما.

قياس التشتت = قياس الانحراف

measure of dispersion = measure of deviation

(انظر: انحراف متوسط deviation, mean)

قياس احتمال

measure, probability

(انظر: دالة الاحتمال probability function)

قياس الضرب

measure, product

إذا كان m_1 و m_2 قياسين معرفين على حلقات من نوع σ من فئات فراغين X و Y على الترتيب وكان $X \times Y$ حاصل الضرب الديكارتي المكوّن من العناصر على شكل أزواج (x, y) حيث x ينتمي إلى X و y ينتمي إلى Y ، فإن قياس حاصل الضرب يُعرف بأنه القياس المعروف على الحلقة من نوع σ ، المولدة بالمستطيلات $A \times B$ من $X \times Y$ حيث B, A قابلان للقياس و قياس $A \times B$ هو حاصل ضرب قياسي A و B .

صفرى القياس

measure zero

يقال لفئة أنها صفرية القياس إذا كانت قابلة للقياس وكان قياسها يساوى صفراً.

عملية القياس

measurement

إجراء قياس ما.

وسيط مجموعة أقيسة

measurements, median of a group of

إذا رتبّت مجموعة من الأقيسة تصاعدياً (أو تنازلياً) فإن وسيط هذه المجموعة هو القياس الذي يقع في المنتصف إذا كان عدد الأقيسة فردياً، ومتوسط القياسين الأوسطين إذا كان هذا العدد زوجياً.

mechanics

علم دراسة حركة أو سكون الأجسام تحت تأثير القوى.

الميكانيكا التحليلية = الميكانيكا النظرية

mechanics, analytical = theoretical mechanics

دراسة رياضية لمبادئ علم الميكانيكا، وضع أساسها لاجرانج (1831) وهاميلتون (1865)، وتستخدم فروع التحليل الرياضي والجبر كأدوات أساسية.

ميكانيكا الموائع

mechanics of fluids

علم دراسة حركة وسكون الأوساط المائعة، ومن فروعه نظرية الغازات والهيدروديناميكا والأيروديناميكا.

الميكانيكا النظرية

mechanics, theoretical = mechanics, analytical

(انظر: *mechanics, analytical*)

الوسيط

median

قيمة العنصر الأوسط عند ترتيب العناصر تصاعدياً، وإذا لم يوجد عنصر أوسط، يؤخذ متوسط العنصرين الأوسطين. والوسيط M لمتغير عشوائي متصل، دالة كثافة الاحتمال له f هو العدد الذي يحقق المعادلة

$$\int_{-\infty}^M f(x)dx = \int_M^{\infty} f(x)dx = \frac{1}{2}$$

المستقيم المتوسط لشبه منحرف

median of a trapezoid

القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي الضلعين غير المتوازيين في شبه المنحرف.

المستقيم المتوسط لمتثلث

median of a triangle

القطعة المستقيمة التي تصل أحد رؤوس المتثلث بمنتصف الضلع المقابل لهذا الرأس. تتقاطع المستقيمتان المتوسطتان للثلاثة للمتثلث في نقطة تسمى مركز المتثلث وتنقسم كلا منهما بنسبة اثنين إلى واحد من ناحية الرأس.

ميغا

meg- or mega

سابقة تعنى أن ما بعدها مضروب في المليون. مثال ذلك وحدة قياس المقاومة الكهربائية الميغا أوم (مليون أوم) ووحدة قياس الجهد الكهربائي الميغا فولت (مليون فولت).

صيغتا ملين المتعاكستين

Mellin inversion formulae

الصيغتان

$$f(s) = \int_0^{\infty} x^{s-1} g(x) dx \quad , \quad g(x) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\sigma-i\infty}^{\sigma+i\infty} x^{-s} f(s) ds$$

اللتان تتعاكسان تحت شروط معينة على الدالة $f(x)$

(انظر: تحويل فورييه *Fourier transform*)

تحويل لابلاس *Laplace transform*)

تنسب الصيغ إلى عالم الرياضيات الفنلندي "روبرت ملين" (R.H. Mellin, 1933) .

طرف المعادلة

member of an equation

أي من التعبيرين الموجودين على أحد جانبي علاقة التساوي في المعادلة، ويرمز لهما عادة بالطرف الأيسر وبالطرف الأيمن للمعادلة.

member of a set = element of a set

أي من المفردات المكونة للفئة. للدلالة على أن x أحد عناصر الفئة S يكتب $x \in S$ ، كما أن $x \notin S$ تعني أن x ليس عنصرا من الفئة S .

نظرية مينيلوس

Menelaus theorem

نظرية تنص على أنه إذا كانت P_1, P_2, P_3 ثلاث نقط تقع على الخطوط المستقيمة التي تحتوي على الأضلاع AB, BC, CA على الترتيب من المثلث ABC ، فإن P_1, P_2, P_3 تقع على استقامة واحدة إذا، فقط إذا، تحققت العلاقة

$$\frac{AP_1}{P_1B} \times \frac{BP_2}{P_2C} \times \frac{CP_3}{P_3A} = -1$$

ومن المفروض أن أيًا من النقط الثلاث لا ينطبق على أحد رؤوس المثلث. والنظرية باسم مينيلوس السكندري (مائة بعد الميلاد).

قياس

mensuration

عملية قياس كميات هندسية كأطوال المنحنيات ومساحات السطوح وحجوم المجسمات.

خريطة ميركاتور

Mercator chart

خريطة جغرافية تعد باستخدام طريقة "إسقاط ميركاتور" وفيها يناظر الخط المستقيم في المستوى منحنى على كرة يقطع خطوط الطول بزاوية ثابتة، وتكبر المساحات المستوية المناظرة للمساحات الكروية كلما ابتعدت هذه الأخيرة عن خط الاستواء. (انظر: إسقاط ميركاتور *Mercator's projection* ، خط طول *meridian*)

Mercator s projection

تتناظر بين نقاط المستوى (x, y) ونقاط على سطح كرة، ويعطى بالعلاقات

$$x = k\varphi, y = k \operatorname{sech}^{-1}(\sin \theta) = k \log \tan\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

حيث φ زاوية خط الطول و θ الزاوية المتممة لزاوية خط العرض للنقطة ، ولا يشمل هذا التناظر النقطتين الشاذتين عند القطبين. ينسب التناظر إلى الجغرافي الفلمنكي "جير هارد مركاتور" (G. Mercator, 1594).

(انظر: خط الطول *meridian* ،

زاوية خط عرض نقطة على سطح الأرض

(*latitude of a point on the Earth s surface, angle of*

خط الطول

meridian

- ١- خط الطول على الكرة السماوية هو نصف دائرة عظمى تمر بالزوال وبخط شمال - جنوب في مستوى الأفق.
- ٢- خط الطول على الكرة الأرضية هو نصف دائرة عظمى تمر بالقطبين الجغرافيين.

خط الطول المحلي

meridian, local

خط الطول المحلي لنقطة على سطح الكرة الأرضية هو خط الطول المار بهذه النقطة.

خط الطول المرجعي

meridian, principal

خط الطول الذي يبدأ منه قياس زوايا خطوط الطول وهو عادة خط الطول المار بموقع المرصد الملكي في مدينة جرينيتش بإنجلترا ومع ذلك فإن بعض الجغرافيين يستخدمون خطوط الطول المارة بعواصم بلادهم كخطوط طول مرجعية.

meromorphic function

يقال لدالة في متغير مركب أنها دالة كسرية في النطاق D إذا كانت تحليلية في D إلا عند نقاط تكون جميعها أقطابا للدالة.

عدد ميرسين

Mersenne number

أي عدد على الصورة

$$M_p = 2^p - 1$$

حيث p عدد أولي.

درس العالم الفرنسي ماران ميرسين (1864) هذه الأعداد وأورد في أبحاثه أنها تكون أولية إذا كان $p=2,3,5,7,13,17,19,31,67,127,257$. والواقع أن العددين M_{67} و M_{257} ليسا أوليين. ومعروف حالياً 32 قيمة للمتغير p تجعل M_p عدداً أولياً.

(انظر: أعداد فيرما *Fermat numbers*)

ينسب العدد إلى عالم الرياضيات الفيلسوف الفرنسي "ماران ميرسين" (M. Mersenne, 1648).

غرّة

mesh

(انظر: تجزئ فترة *partition of an interval*)

توزيع ميزوكورتي

mesokurtic distribution

(انظر : تفلطح *kurtosis*)

فراغ فوق مكتنز

meta compact space

فراغ طوبولوجي T له الخاصية التالية: لأي عائلة F من الفئات المفتوحة التي يحتوى اتحادها الفراغ T ، توجد عائلة P محدودة العناصر من

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤١)

الفئات المفتوحة التي يحتوى اتحادها الفراغ T وبحيث يقع كل عنصر من F^* فى عنصر من F وإذا تحققت هذه الخاصية لأية عائلة F قابلة للعد فإن الفراغ يسمى فراغا فوق مكتنز بطريقة قابلة للعد meta compact countably.

المتر

meter = metre

وحدة القياس الطولي الأساسية فى النظام المتري وفى نظام الوحدات الدولى (SI) .

طريقة الاستنفاد

method of exhaustion

(انظر : *exhaustion, method of*)

طريقة المربعات الصغرى

method of least squares

(انظر : *least squares, method of*)

الكثافة المترية

metric density

إذا كانت E فئة جزئية من خط مستقيم (أو من فراغ إقليدي ذي n بعد) وكانت قابلة للقياس، فإن الكثافة المترية للفئة E عند النقطة x هي نهاية الكمية

$$\frac{m(E \cap I)}{m(I)}$$

(إن وجدت) عندما يؤول $m(I)$ (طول أو قياس I) إلى الصفر، حيث I أي فترة تحتوى على x

metric space

الفئة T المعرف لكل زوج (x, y) من عناصرها دالة حقيقية غير سالبة $\rho(x, y)$ لها الخصائص الآتية:

- ١- $\rho(x, y) = 0$ إذا، فقط إذا، كان $x = y$.
 - ٢- $\rho(x, y) = \rho(y, x)$.
 - ٣- $\rho(x, y) + \rho(y, z) \geq \rho(x, z)$ لأي ثلاثة عناصر x, y, z من T .
- وتسمى الدالة $\rho(x, y)$ المسافة بين العنصرين x و y .

النظام المترى للوحدات

metric system

نظام للوحدات، وحدات الطول والزمن والكتلة فيه هي المتر والثانية والكيلو جرام على الترتيب.

فراغ قابل للمترية

metrizable space

فراغ يُصبح مترياً metric space إذا عُرِّفت على نقاطه مسافة تحقق شروطاً معينة، مثال ذلك نقاط المستوى والفراغ الثلاثي إذا عُرِّفت على أي منها المسافة بالطريقة المعتادة. ويكون الفراغ الطوبولوجي قابلاً للمترية إذا عُرِّفت عليه مسافة بحيث تتناظر الفئات المفتوحة في الفراغ الطوبولوجي مع نظائرها في الفراغ (المترى).

المستقيم المتوسط لشبه منحرف

midline of a trapezoid = median of a trapezoid

(انظر: *median of a trapezoid*)

نقطة منتصف قطعة مستقيمة

midpoint of a line segment

نقطة تقسم القطعة المستقيمة إلى جزأين متساويين.

مل

mil

وحدة قياس للزوايا تساوى تقريباً $\frac{1}{1000}$ من وحدة الزوايا نصف القطرية.

ميل

mile

وحدة لقياس المسافات فى النظام البريطانى للوحدات، وهى مستوحاة من القياس الرومانى القديم المقدر بألف خطوة وتساوى تقريباً 1.695 كيلو متراً.

الميل الجغرافى = الميل البحرى

mile, geographical = nautical mile

طول قوس من دائرة عظمى لكرة يقابل $\frac{1}{60}$ من الدرجة عند مركزها مع فرض أن مساحة الكرة تساوى مساحة سطح الأرض.

ملى

milli

سابقة تعنى أن ما يأتى بعدها من وحدات مضروب فى $\frac{1}{1000}$. مثال ذلك، المليمتر والملي جرام وتساوى $\frac{1}{1000}$ من المتر والجزء على الترتيب.

مليون

million

ألف ألف.

مصطلحات في الرياضيات

سطح أصغر مزدوج = سطح أصغر وحيد الوجه

minimal surface, double = one-sided minimal surface

سطح أصغر S يمر بكل نقطة P من نقطه منحنى مغلق C ينتمي إلى S وله الخاصية الآتية: إذا تحركت نقطة على المنحنى المغلق عائدة إلى P فإن الاتجاه الموجب للعمود ينعكس.

(انظر: سطح هينبرج *surface of Henneberg*)

سطحان أصغر مترافقان

minimal surfaces, adjoint

سطحان أصغر مترافقان، الفرق بين بارامتريهما $\frac{\pi}{2}$.

(انظر: سطوح صغرى متشاركة *surfaces, associate minimal*)

سطوح صغرى متشاركة

minimal surfaces, associate

دوال الإحداثيات في الصيغة البارامترية للمنحنيين الأصغرين على سطح أصغر تكون على الصورة

$$x = x_1(u) + x_2(v), y = y_1(u) + y_2(v), z = z_1(u) + z_2(v)$$

والمعادلات المصاحبة

$$x = e^{i\alpha} x_1(u) + e^{-i\alpha} x_2(v) \quad y = e^{i\alpha} y_1(u) + e^{-i\alpha} y_2(v) \quad z = e^{i\alpha} z_1(u) + e^{-i\alpha} z_2(v)$$

تحدد عائلة من السطوح الصغرى، تسمى السطوح الصغرى المتشاركة ذات البارامتر α .

منحنى أصغر = منحنى أيزوتروبي = منحنى صغرى الطول

minimal curve = isotropic curve = curve of zero length

منحنى ينعدم فيه العنصر الخطي ds ، حيث

$$ds^2 = dx_1^2 + dx_2^2 + \dots + dx_n^2$$

ففي القياس الإقليدي. يمكن أن يحدث ذلك فقط في حالتين، إما أن ينكمش المنحنى إلى نقطة أو أن تكون واحدة على الأقل من دوال الإحداثيات تخيلية.

(انظر: خط مستقيم أصغر *minimal straight line*)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤١)

المعادلة الصغرى = المعادلة الصغرى لعدد جبري
minimal equation = algebraic number, minimal equation of an
(algebraic number, minimal equation of an : انظر)

خط مستقيم أصغر

minimal straight line

منحنى أصغر هو خط مستقيم تخيلي ويمر عدد لا نهائي من مثل هذه المنحنيات بكل نقطة في الفراغ ونسب تمام اتجاهها

$$\frac{1}{2}(1-a^2), \frac{i}{2}(1+a^2), a$$

حيث a عدد اختياري.

(انظر : منحنى أصغر minimal curve)

سطح أصغر

minimal surface

سطح ينعدم انحناءه المتوسط. والسطح الأصغر ليس بالضرورة أقل السطوح المحددة بكفاف مُعطى المساحة ولكن إذا حقق سطح S متصل ومُحدد العمود عليه عند كل نقطة من نقطه هذه الخاصية ، فإنه يكون سطحاً أصغر.

سطح أصغر وحيد الوجه

minimal surface, one-sided = minimal surface, double

(surface, double minimal : انظر)

نقطة السرج

minimax = saddle point

(saddle point : انظر)

مصطلحات في الرياضيات

نظرية أصغر الأعظم (مينيماكس)

minimax theorem (in the Theory of Games)

نظرية للمباريات المحدودة التي تقتصر على لاعبين اثنين بمجموع صفري، تنص على الآتي: إذا كانت (a_{ij}) ، $i = 1, 2, \dots, m$ و $j = 1, 2, \dots, n$ ، مصفوفة المكسب واستخدم اللاعب المعظم للمكسب إستراتيجية مختلطة $X = (x_1, x_2, \dots, x_m)$ واللاعب المقلل للخسارة إستراتيجية مختلطة $Y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ وكان

$$v_{X,Y} = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m a_{ij} x_i y_j$$

القيمة المتوقعة للمكسب،

فإن

$$\max_x (\min_y v_{X,Y}) = \min_y (\max_x v_{X,Y})$$

ومن الجدير بالذكر أن هذه النتيجة تظل صحيحة في حالات أخرى أعم.

(انظر: نظرية المباريات ، games, theory of

قيمة المباراة ، value of a game

نقطة سرج للمباراة (saddle point of a game

قيمة صغرى محلية

minimum, local

تكون لدالة f قيمة صغرى محلية عند نقطة c إذا وجد جوار U لهذه النقطة بحيث $F(x) \geq F(c)$ لكل x تنتمي إلى U .

قيمة صغرى لدالة

minimum of a function

أصغر قيمة للدالة إن وجدت.

قيمة صغرى مطلقة لدالة

minimum of a function, absolute

(انظر: قيمة صغرى مطلقة absolute minimum value

دالة "مينكوفسكى" للبعد

Minkowski distance function

بالنسبة لجسم موجب B يحتوى نقطة الأصل O كنقطة داخلية تعرف دالة البعد (لمينكوفسكى) $f(P)$ كالآتي:

١- لكل نقطة P فى الفراغ تختلف عن O ، $f(P)$ هي أكبر حد أدنى للنسبة $\frac{\rho(O,P)}{\rho(O,Q)}$ ، حيث Q نقطة من B على الشعاع OP و

$\rho(O,P)$ ترمز إلى البعد بين O و P .

٢- $f(O)=0$ ويكون $f(P)<1$ للنقط P الخارجة بالنسبة إلى B . والدالة هي دالة محدبة فى النقطة P .

متباينة مينكوفسكى

أي من المتباينتين

$$\left[\sum_{i=1}^n |a_i + b_i|^p \right]^{1/p} \leq \left[\sum_{i=1}^n |a_i|^p \right]^{1/p} + \left[\sum_{i=1}^n |b_i|^p \right]^{1/p}$$

وفيهما يمكن اخذ n تساوى ∞ ، $p \geq 1$ ، أو

$$\left[\int_{\Omega} |f+g|^p d\mu \right]^{1/p} \leq \left[\int_{\Omega} |f|^p d\mu \right]^{1/p} + \left[\int_{\Omega} |g|^p d\mu \right]^{1/p}$$

حيث $|f|^p, |g|^p$ قابلتان للتكامل على Ω . والأعداد فى المتباينة الأولى أو الدوال فى الثانية يمكن أن تكون حقيقية أو مركبة، كما أن التكاملات من نوع ريمان وقد يكون μ قياساً معرفاً على جبر σ لفئات Ω .

القوس الصغرى فى دائرة

minor arc of a circle

أصغر القوسين اللذين تنقسم إليهما دائرة بقاطع.

المحور الأصغر لقطع ناقص

minor axis of an ellipse

أقصر محوري القطع الناقص.

مصطلحات في الرياضيات

محدد مرافق لعنصر في محدد

minor of an element in a determinant

محدد رتبته أقل بواحد من رتبة المحدد الأصلي يحصل عليه بشطب الصف والعمود اللذين يقع فيهما العنصر، وعلى سبيل المثال، فمحدد العنصر b_1 في المحدد

$$\begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix} \text{ هو } \begin{vmatrix} a_2 & a_3 \\ c_2 & c_3 \end{vmatrix}$$

(انظر: العامل المرافق لعنصر في محدد

(cofactor of an element of a determinant

ناقص (أو سالب)

minus

الرمز "-" ويدل على طرح كمية من أخرى. وإذا وضع الرمز قبل كمية ما دل على سالبها.

دقيقة

minute

١- ستون ثانية

٢- جزء من ستين من الدرجة في القياس الستيني للزوايا.

نظرية ميتاج ولفلر

Mittag-Leffler theorem

نظرية وجود دوال كسرية ذات أقطاب وأجزاء رئيسية معطاة. لتكن $\{z_n\}$ متتابعة من الأعداد المركبة بحيث $\lim_{n \rightarrow \infty} |z_n| = \infty$ ، P_n كثيرات حدود مناظرة خالية من الحدود الثابتة، فعندئذ توجد دالة كسرية في كل المستوى أقطابها هي النقط $\{z_n\}$ وجزؤها الرئيسي هو $P_n \left[\frac{1}{z - z_n} \right]$. وأعم صورة لمثل هذه الدالة هي

$$f(z) = \sum_{n=1}^{\infty} \left[p_n \left(\frac{1}{z - z_n} \right) + p_n(z) \right] + g(z)$$

حيث p_n كثيرات حدود ، g دالة صحيحة ، والمتسلسلة تتقارب بانتظام في كل منطقة محدودة تكون f فيها دالة تحليلية.
تنسب النظرية إلى عالم الرياضيات السويدي "ماجنوس جوستاميتاج ليفلير"
(M. G. Mittag-Leffler, 1927).

مشتقة جزئية مختلطة

mixed partial derivative

مشتقة جزئية رتبها أعلى من الواحد والتفاضل فيها بالنسبة لأكثر من متغير.

نظام م ك ث

MKS system

نظام لوحدات المسافة والكتلة والزمن ويستخدم المتر والكيلو جرام والثانية وحدات للقياس.

(انظر: نظام وحدات س ج ث CGS system ،

النظام المتري للوحدات metric system (النظام الدولي للوحدات SI))

دالة موبايوس

Mbius function

دالة μ في الأعداد الصحيحة الموجبة تعرف كالآتي:

$$\mu(1) = 1 - 1$$

حيث $n = p_1 p_2 \dots p_r$ ، p_1, p_2, \dots, p_r أعداد أولية موجبة غير متساوية.

$\mu(n) = 0 - 3$ في غير الحالتين السابقتين

ينتج من ذلك أن $\mu(n)$ تساوي مجموع الجذور النونية الأساسية للواحد الصحيح.
تنسب الدالة إلى عالم الرياضيات والفلك الألماني "أوجست فرديناند موبايوس"
(A. F. Mbius, 1868)

Mbius strip

سطح ذو وجه واحد يتكون بأخذ شقة طويلة مع لصق أحد طرفيها بالآخر بعد تدويره نصف دورة . من خصائص شقة موبوس غير العادية أنها تظل قطعة واحدة حتى بعد شقها بطول خطها الأوسط.

(انظر: سطح ذو وجه واحد *surface, one-sided*)

تحويل موبوس

Mbius transformation

تحويل في المستوى المركب على الصورة

$$w = \frac{az + b}{cz + d}, \quad (ad - bc \neq 0)$$

نمط

mode

١- في مجموعة قياسات (أو مشاهدات) هو قياس (أو مشاهدة) يتكرر أكثر من غيره.

٢- لمتغير عشوائى متصل هو النقطة التى تكون عندها قيمة دالة الكثافة أكبر ما يمكن.

٣- فى الانتشار الموجي هو أحد الترددات الذي يتميز بصفات خاصة.

دوال بيسل المعدلة

modified Bessel functions

(انظر: *Bessel functions, modified*)

الدالة الموديولية الناقصية

modular function, elliptic

دالة متشاكله ذاتيا بالنسبة للزمرة الموديولية (أو لزمرة جزئية فيها) ووحيدة القيمة وتحليلية فى النصف العلوى من المستوى المركب فيما عدا عند أقطاب لها.

الزمرة الموديولية

modular group

زمرة التحويلات

$$w = \frac{az + b}{cz + d}$$

بشرط أن تكون a, b, c, d أعداداً صحيحة تحقق $ad - bc = 1$ ، وتنقل تحويلات هذه الزمرة النصف الأعلى (الأسفل) من المستوى المركب على نفسه، وكل نقطة حقيقية إلى نقطة حقيقية.

شبكة موديولية

modular lattice

(انظر: شبكة lattice)

موديول

module

- ١ - إذا كانت S فئة (مثل حلقة أو نطاق صحيح أو جبر) تُكون زمرة بالنسبة لعملية جمع، فإنه يقال لفئة جزئية M من S إنها موديول في S إذا كانت M تُكون زمرة بالنسبة لعملية الجمع (بمعنى أنه إذا كان x, y في M فإن $x + y$ يقع أيضاً في M)
- ٢ - تعميم لمفهوم الفراغ الإتجاهي S ولكن بمعاملات من حلقة.

موديول أيسر دوري

module, cyclic left

موديول أيسر ويكتب كل عنصر فيه على الصورة rx حيث x أحد عناصر الموديول و r ينتمي إلى حلقة R .

مصطلحات في الرياضيات

موديول أيسر دوري محدود التولد

module, finitely generated cyclic left

موديول أيسر يُكتب كل عنصر فيه على الصورة $r_1x_1 + r_2x_2 + \dots + r_nx_n$ حيث x_1, x_2, \dots, x_n عناصر الموديول و r_1, r_2, \dots, r_n تنتمي إلى حلقة R .

موديول غير قابل للاختزال

module, irreducible.

موديول لا يحتوى على موديولات جزئية سوى الموديول المكون من العنصر الصفرى.

موديول أيسر على حلقة R = موديول أيسر R

module over a ring R , left = left R -module

فئة M تكون زمرة إبدالية بالنسبة لعملية الجمع (+) ولها الخصائص الآتية:

١- إذا كان r ينتمي إلى R وكان x ينتمي إلى M فإن حاصل الضرب rx ينتمي إلى M

$$\cdot r(x + y) = rx + ry \quad -٢$$

$$\cdot (r_1 + r_2)x = r_1x + r_2x \quad -٣$$

$$\cdot r_1(r_2x) = (r_1r_2)x \quad -٤$$

موديول أيمن على حلقة R = موديول أيمن R

module over a ring R , right = right R -module

يعرف كما فى الموديول الأيسر مع عكس ترتيب الضرب أي باعتبار حاصل الضرب xr .

موديول واحد أيسر

module, unical left

إذا كانت R تحتوى على عنصر الوحدة 1 ، وكان $1.x = x$ لكل x فى الموديول M ، سُمى M موديولاً واحدياً أيسر.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤١)

معامل المرونة الحجمي = معامل الانضغاط

modulus, bulk = compression modulus

خارج قسمة الإجهاد الانضغاطي على التغير النسبي المناظر في الحجم. ويرتبط هذا المعامل بمعامل يونج E ونسبة بواسون σ بالعلاقة

$$k = \frac{E}{3(1-2\sigma)}$$

والمعامل الحجمي موجب لجميع المواد الطبيعية.

مقياس عدد مركب

modulus of a complex number

مقياس العدد المركب $z = a + ib$ الذي يرمز له بالرمز $|a + ib|$ هو

$\sqrt{a^2 + b^2}$. في الصورة القطبية للعدد المركب $z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$ يكون r هو المقياس.

مقياس التطابق

modulus of congruence

(انظر: تطابق congruence)

مقياس دالة ناقصية

modulus of an elliptic function

(انظر: دوال جاكوبي الناقصية Jacobian elliptic functions)

مقياس التكامل الناقصي

modulus of an elliptic integral

(انظر: تكامل ناقصي elliptic integral)

معامل الجساءة

modulus of rigidity

خارج قسمة إجهاد القص على التغير الزاوي الناتج عنه.

معامل يونج

modu

خارج قسمة إجهاد الشد في قضيب نحيف على الانفعال الصغير الناتج عنه ويرمز له بالرمز E

ينسب المعامل إلى العالم الإنجليزي "توماس يونج" (T. Young, 1829) .

عزم مركزي

moment, central

عزم التوزيع حول القيمة المتوسطة.

دالة مولدة للعزم

moment-generating function

تُعرف الدالة المولدة للعزم M لمتغير عشوائي X أو لدالة التوزيع المرافقة بأن قيمها $M(t)$ هي القيم المتوقعة للكمية e^{tx} إن وجدت. وفي حالة متغير عشوائي ذي قيم منفصلة $\{x_n\}$ ودالة احتمال p يكون .

$$M(t) = \sum e^{tx_n} p(x_n)$$

بفرض أن المتسلسلة تتقارب. ولمتغير عشوائي ذي قيم متصلة ودالة كثافة f يكون

$$M(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} e^{tx} f(x) dx$$

بفرض تقارب التكامل:

عزم المضروب من رتبة k

moment, k-th factorial

القيمة المتوقعة للمضروب $x(x-1)(x-2)\dots(x-k+1)$ حيث x متغير عشوائي.

(انظر: نظرية المحاور الموازي parallel-axis theorem ،

عزم عينة sample moment

(دالة مولدة للعزم moment-generating function)

عزم توزيع

moment of a distribution

عزم التوزيع لمتغير عشوائى x أو لدالة التوزيع المرافقة حول قيمة a هو القيمة المتوقعة للكمية $(x-a)^k$ إن وجدت مثل هذه القيمة، ويرمز له بالرمز μ_k . أما عزم التوزيع لمتغير عشوائى ذى قيم منفصلة $\{x_i\}$ ودالة احتمال p فهو

$$\mu_k = \sum (x_i - a)^k p(x_i)$$

بشرط أن يكون عدد الحدود محدوداً أو أن تكون المتسلسلة مطلقه التقارب. وعزم التوزيع لمتغير عشوائى متصل دالة كثافته الاحتمالية f هو

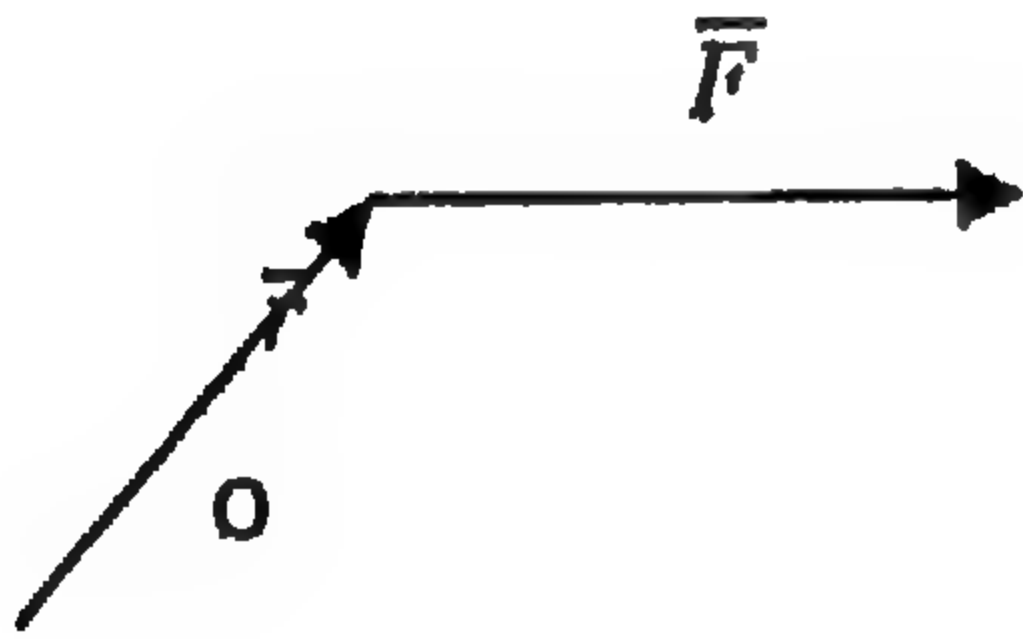
$$\mu_k = \int_{-\infty}^{\infty} (x-a)^k f(x) dx$$

بشرط التقارب المطلق للتكامل.

عزم قوة

moment of a force = torque

متجه عزم قوة F حول نقطة O هو حاصل الضرب الاتجاهى لمتجه موضع نقطة تأثير القوة بالنسبة إلى النقطة ومتجه القوة



أي:

$$L = \vec{r} \times \vec{F}$$

حيث L هو متجه العزم. ومقدار هذا العزم يساوى $|\vec{r}| |\vec{F}| \sin \phi$ ، حيث ϕ الزاوية بين \vec{r}, \vec{F} .

عزم القصور الذاتي

moment of inertia

عزم القصور الذاتي لجسيم حول محور هو حاصل ضرب كتلة الجسيم في مربع بعده عن المحور. وعزم القصور الذاتي I لمنظومة مكونة من عدد محدود من الجسيمات حول محور هو مجموع عزوم القصور الذاتي لهذه الجسيمات حول المحور، أي

$$I = \sum m_i r_i^2$$

حيث m_i كتلة الجسيم رقم i و r_i بُعد هذا الجسيم عن المحور، ويؤول ذلك إلى

$$I = \int r^2 dm$$

في حالة التوزيعات المتصلة للكتلة.

عزم كمية الحركة = كمية الحركة الزاوية

moment of momentum = angular momentum

متجه عزم كمية الحركة لجسيم كتلته m ومتجه سرعته v حول نقطة O هو المتجه $H_O = r \times mv$ حيث r متجه موضع الجسيم بالنسبة للنقطة O . ولمجموعة مكونة من عدد محدود من الجسيمات $H_O = \sum_{i=1}^n r_i \times m_i v_i$ حيث r_i, m_i, v_i هي على الترتيب كتلة ومتجه سرعة

ومتجه موضع الجسيم رقم (i) ويؤول هذا إلى

$$H_O = \int (r \times v) dm$$

للتوزيعات المتصلة للكتلة.

مسألة العزوم

moment problem

مسألة اقترحها عالم الرياضيات الفرنسي الشهير ستيلتيز حوالي 1894 مضمونها كالآتي:

إذا أعطيت متتابعة أعداد $\{\mu_0, \mu_1, \mu_2, \dots\}$ فالمطلوب إيجاد دالة مطردة

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤١)

التزايد α بحيث يكون $\mu_n = \int_0^\infty t^n d\alpha(t)$ لجميع القيم $n = 0, 1, 2, \dots$ وقد حل تشيبيشيف مسألة من هذا النوع في 1873 .

عزم حاصل ضرب

moment, product

عزم حاصل الضرب $\mu_{k_1, k_2, \dots, k_n}$ من الرتبة k_1, k_2, \dots, k_n لمتغير عشوائي اتجاهي (X_1, X_2, \dots, X_n) حول النقطة (a_1, a_2, \dots, a_n) هو القيمة المتوقعة لحاصل الضرب $\prod_{i=1}^n (X_i - a_i)^{k_i}$.

طريقة العزوم

moments, method of

طريقة في الإحصاء الرياضي لتعيين قيم بارامترات توزيع ما عن طريق ربط هذه البارامترات بعزوم. (انظر: عزم توزيع *moment of a distribution*)

كمية الحركة = كمية الحركة الخطية

momentum = linear momentum

متجه كمية حركة نقطة مادية كتلتها m ومتجه سرعتها v هو $M = mv$ ولمجموعة مكونة من عدد محدود من النقط المادية كتلتها m_1, m_2, \dots, m_n ومتجهات سرعتها v_1, v_2, \dots, v_n فإن $M = \sum_{i=1}^n m_i v_i$

ويؤول هذا إلى

$$M = \int v dm$$

في حالة التوزيعات المتصلة للكتلة.

momentum, principle of linear

قاعدة في الميكانيكا تنص على أن معدل تغير متجه كمية حركة منظومة من النقط المادية يساوى مجموع متجهات القوى الخارجية المؤثرة عليها.

كثيرة حدود صحيحة

monic polynomial

كثيرة حدود معاملاتها أعداد صحيحة ، ومعامل الحد الأعلى رتبة فيها يساوى الواحد الصحيح.

نظرية الامتداد الأوحده

monodromy theorem

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة تحليلية في المتغير المركب z عند نقطة z_0 وأمكن مدها تحليلياً على كل منحنى يبدأ من z_0 في نطاق محدود بسيط الترابط D ، فإن f تكون عنصراً دالياً لدالة تحليلية وحيدة القيمة في D . وبعبارة أخرى فإن كل امتداد تحليلي حول أي منحنى مطلق في D يؤدي إلى العنصر الدالي الأصلي.

(انظر: نظرية الوحديّة لداربو *Darboux's monodromy theorem*)

دالة تحليلية وحيدة الأصل

monogenic analytic function

كل الأزواج على الصورة $z_0, f(z)$ حيث

$$f(z) = \sum a_n (z - z_0)^n$$

التي يمكن الحصول عليها نظرياً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالامتداد التحليلي من عنصر دالي f_0 . ويُسمى f_0 العنصر الأصلي لهذه الدالة ونطاق وجود هذه الدالة هو سطح ريمان المكون من كافة قيم z_0 . ويُسمى حد هذا النطاق الحد الطبيعي للدالة وعلى سبيل المثال، فدائرة الوحدة $|z|=1$ هي الحد

$$f(z) = \sum_{n=1}^{\infty} z^n \quad \text{الطبيعي للدالة}$$

(انظر : امتداد تحليلي لدالة تحليلية في متغير مركب
(*analytic continuation of an analytic function of a complex variable*)

المونويد

monoid

شبه زمرة تحتوي على عنصر الوحدة.

وحيدة الحد

monomial

تعبير جبري يتكون من حد واحد هو حاصل ضرب ثابت في متغير.

عامل منفرد

monomial factor

عامل مشترك يتكون من حد أوخذ مثال ذلك العامل $3x$ في التعبير
 $6x + 9xy + 3x^2$
نظرية التقارب الرتيب

monotone convergence theorem

إذا كان m قياساً جمعياً عددياً فوق جبر من نوع σ من الفئات الجزئية لفئة T و $\{S_n\}$ متتابعة رتيبة الزيادة لدوال غير سالبة قابلة للقياس. فإن نظرية التقارب الرتيب تنص على أنه إذا وجدت دالة S بحيث كان $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n(x) = S(x)$ تقريباً عند نقطة من T ، فإن S تكون دالة قابلة للقياس وتحقق العلاقة

$$\int_T S dm = \lim_{n \rightarrow \infty} \int_T S_n dm$$

(انظر : نظرية ليبيج للتقارب *Lebesgue convergence theorem*)

راسم رتيب

monotone mapping

الراسم من فراغ طوبولوجي A لفراغ طوبولوجي B يكون رتيباً إذا كانت الصورة العكسية لأي نقطة من B فئة مترابطة.

monotonic decreasing function

(انظر: *function, monotonic decreasing*)

متتابة رتيبة النقصان من الأعداد الحقيقية

monotonic decreasing sequence of real numbers

متتابة $\{a_n\}$ من الأعداد الحقيقية تحقق حدودها $a_{n+1} \leq a_n$ لجميع قيم n .

متتابة رتيبة النقصان من الفئات

monotonic decreasing sequence of sets

متتابة $\{E_n\}$ من الفئات بحيث يحتوى E_n فيها على الحد E_{n+1} لجميع قيم n .

دالة رتيبة التزايد

monotonic increasing function

(انظر: *functions, monotonic increasing*)

متتابة رتيبة التزايد من الأعداد الحقيقية

monotonic increasing sequence of real numbers

متتابة $\{a_n\}$ من الأعداد الحقيقية تحقق حدودها $a_{n+1} \geq a_n$ لجميع قيم n .

متتابة رتيبة التزايد من الفئات

monotonic increasing sequence of sets

متتابة $\{E_n\}$ من الفئات بحيث يقع الحد E_n فيها ضمن E_{n+1} لجميع قيم n .

monotonic system of sets

نظام فئات، أي فئتين فيه تحتوى واحدة منهما على الأخرى.

طريقة مونت كارلو

Monte Carlo method

كل عملية تتضمن طرقاً إحصائية لأخذ العينات بهدف الحصول على تقريب إحصائي لحل مسألة رياضية أو فيزيقية. تستخدم طريقة مونت كارلو لحساب التكاملات المحدودة ولحل مجموعات المعادلات الجبرية الخطية والمعادلات التفاضلية العادية والجزئية ، وكذلك لدراسة مسألة الانتشار النيوتروني.

تقارب مور وسميث

Moore-Smith convergence

تقارب الشبكة ϕ التي تمثل راسماً من فئة موجهة D في فراغ طوبولوجي إلى نقطة x من D إذا، فقط إذا، انتمت في النهاية (eventually) إلى كل جوار للنقطة x .

ينسب التقارب إلى كل من

عالم الرياضيات الأمريكي "إلياكيم هاستنجز مور" (E.L.Moore, 1932) وعالم الرياضيات "هنري لى سميث" (H.L.Smith, 1957).

متتابعة مور وسميث = شبكة لفئة

Moore-Smith sequence = net of a set

الشبكة لفئة S هي راسم من فئة موجهة إلى S (فوق فئة جزئية من S). من أمثلة ذلك ، متتابعة الأعداد الحقيقية $\{x_1, x_2, x_3, \dots\}$ هي شبكة في فئة الأعداد الحقيقية باعتبار الفئة الموجهة هي فئة الأعداد الصحيحة الموجبة.

فئة مور وسميث = فئة موجهة

Moore-Smith set = directed set

فئة مور وسميث هي فئة مرتبة D بمعنى أنه توجد علاقة ترتيب لبعض أزواج العناصر (a, b) من D لها الخصائص الآتية:

مصطلحات في الرياضيات

- ١- إذا كان $a \geq b$ و $b \geq c$ فإن $a \geq c$
- ٢- $a \geq a$ لكل a من D .
- ٣- إذا كان a و b عنصرين من D ($b \geq a$) فإنه يوجد عنصر ثالث c في D بحيث يكون $b \geq c$ ، $c \geq a$.

فراغ مور

Moore space

- فراغ طوبولوجي S له متتابعة $\{G_n\}$ بالخصائص الآتية:
- ١- كل عنصر G_n هو مجموعة من الفئات المفتوحة التي اتحادها S .
 - ٢- G_{n+1} مجموعة جزئية من G_n لكل n .
 - ٣- لكل نقطتين x, y من فئة مفتوحة R ، $x \neq y$ يوجد عدد n بحيث إذا احتوى أحد عناصر G_n على x فإن مُغلقة هذا العنصر تكون محتواة في R ولا تحتوي على y .

حدسية مورديل

Mordell conjecture

حدسية وضعت عام 1922 مفادها أنه إذا أعطي منحنى مستوي معرف بمعادلة كثيرة حدود في متغيرين بمعاملات كسرية وكان مُصنّف المنحنى C لا يقل عن اثنين، فإنه يوجد على المنحنى عدد محدود على الأكثر من النقاط ذات المعاملات الكسرية.
(انظر: نظرية فيرما الأخيرة ، Fermat's last theorem ،
منحنى إسقاطي مستوي projective plane curve)

نظرية موريرا

نظرية مفادها أنه إذا كانت الدالة f في المتغير المركب z متصلة في منطقة محدودة بسيطة الترابط D وتحقق الشرط $\int_C f(z)dz = 0$ على كل المنحنيات المغلقة C القابلة للقياس في D فإن f تكون دالة تحليلية في المتغير z في المنطقة D ، وهي النظرية العكسية لنظرية كوشي للتكامل.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٢١)

تنسب النظرية إلى عالم الرياضيات الإيطالي "جياسنتو موريرا" (G. Morera, 1909).

تشكُّلية

morphism

يتكون أي نسق K من فصلين M_K, O_K تسمى عناصر الفصل الأول "أشياء" وعناصر الفصل الثاني "التشكيلات" مع تحقق الشروط الآتية :

١ يرتبط بكل زوج مرتب (a, b) من الأشياء فئة $M_K(a, b)$ من التشكيلات بحيث ينتمي كل عنصر من M_K إلى فئة واحدة من هذه الفئات .

٢ إذا كانت f في $M_K(a, b)$ و g في $M_K(b, c)$ فإن حاصل الضرب $g \circ f$ يكون وحيد التعريف وينتمي إلى $M_K(a, c)$.

٣ إذا كانت f و g و h تنتمي إلى $M_K(a, b)$ و $M_K(b, c)$ و $M_K(c, d)$ على الترتيب وحاصل الضرب $h \circ (g \circ f) = (h \circ g) \circ f$ معرفين فإن $f \circ (g \circ h) = (f \circ g) \circ h$.

٤ توجد لكل شيء a تشكُّلية e_a تنتمي إلى $M_K(a, a)$ تسمى تشكُّلية الوحدة تحقق $f \circ e_a = f$ و $e_a \circ g = g$ في حالة وجود شيئين h و c بحيث ينتمي f إلى $M_K(b, a)$ و g إلى $M_K(a, c)$.

مُرا

morra

اسم لمباراة يُبرز فيها كل من اللاعبين إصبعاً أو اثنين أو ثلاثاً من أصابع اليد وفي الوقت نفسه يحدد عدد الأصابع التي يبرزها غريمه تخميناً. يفوز اللاعب الذي أصاب في تخمينه بعدد من النقاط يتناسب ومجموع عدد الأصابع التي أبرزها اللاعبان معاً ، كما يخسر اللاعب الآخر العدد نفسه من النقاط. وتُعد هذه المباراة مثلاً لمباراة عشوائية التحركات بين لاعبين ومكسبها الإجمالي صفر.

حركة

motion

عملية تغير الموضع.

حركة منتظمة

motion, constant (or uniform)

حركة بسرعة منتظمة.

(انظر: سرعة منتظمة *constant velocity*)

حركة منحنية حول مركز قوة = حركة مركزية .

motion about a center of force, curvilinear = central motion

حركة جسيم ناتجة عن قوة يمر خط عملها بنقطة ثابتة في الفراغ ويعتمد مقدارها على المسافة بين الجسيم المتحرك والنقطة الثابتة، مثال ذلك حركة الكواكب حول الشمس.

حركة منحنية

motion, curvilinear

حركة مسارها ليس خطا مستقيما.

قوانين نيوتن للحركة

(انظر: *Newton's laws of motion*)

الحركة الجاسئة

motion, rigid

حركة الجسم الجاسيء وهو الجسم الذي تظل المسافة بين كل جسيمين من الجسيمات المكونة له ثابتة طوال مدة الحركة.

حركة توافقية بسيطة

motion, simple harmonic = harmonic motion, simple

(انظر : *harmonic motion, simple*)

نقلة (في نظرية المباريات)

move (in Game theory)

إحدى خطوات مباراة يتخذها أحد اللاعبين.

نقلة عشوائية

move, chance

نقلة في مباراة يؤديها أحد اللاعبين بناء على اختيار جهاز عشوائي.

نقلة ذاتية

move, personal

نقلة في مباراة يؤديها أحد اللاعبين بناء على اختياره.

مضلع منتظم بأقواس

multifoil

شكل مستو، مكون من أقواس دائرية متطابقة، مرتبة حول مضلع منتظم، بحيث تقع نهايات هذه الأقواس على المضلع ويكون الشكل متماثلاً بالنسبة إلى مركز المضلع. وإذا كان المضلع المنتظم مربعاً، سمي الشكل مربع بأقواس quadrefoil أما إذا كان سداسياً سمي الشكل مسدساً بأقواس، وإذا كان مثلثاً سمي الشكل مثلثاً بأقواس trefoil ، وهكذا

صيغة متعددة الخطية

multilinear form

إذا كانت كل من x_1, x_2, \dots, x_n ، y_1, y_2, \dots, y_n ، z_1, z_2, \dots, z_n مجموعة من المتغيرات عددها m ، فإن الصيغة

$$\sum a_{ijk} x_i y_j z_k$$

مصطلحات في الرياضيات

تسمى صيغة متعددة الخطية من الرتبة m . إذا كانت $m=1$ تكون الصيغة خطية ، وإذا كانت $m=2$ تكون الصيغة ثنائية الخطية وهكذا.

دالة متعددة الخطية

multilinear function

دالة F في المتجهات v_1, v_2, \dots, v_n تكون خطية في أي من هذه المتجهات إذا اعتبرت بقية المتجهات ثابتة.
(انظر: تحويل خطي (linear transformation))

متعددة الحدود

multinomial

صيغة جبرية على صورة مجموع أكثر من حد.
(انظر: كثيرة الحدود (polynomial))

توزيع متعدد الحدود

multinomial distribution

إذا كان لتجربة ما k من النتائج المحتملة ، باحتمالات p_1, p_2, \dots, p_k ، وأجريت هذه التجربة n من المرات وكان X متغيراً عشوائياً متجهاً
(X_1, X_2, \dots, X_k) حيث X_i عدد مرات حدوث الناتج رقم (i) ، فإن X يسمى متغيراً عشوائياً متجهاً متعدد الحدود له توزيع متعدد الحدود ويكون مدى X فئة العناصر التي على الصورة (n_1, n_2, \dots, n_k) حيث n_1, n_2, \dots, n_k أعداد صحيحة غير سالبة مجموعها n والمتوسط هو المتجه $(np_1, np_2, \dots, np_k)$.
وتعطي دالة الاحتمال بالعلاقة

$$P(n_1, n_2, \dots, n_k) = \frac{n!}{n_1! n_2! \dots n_k!} p_1^{n_1} p_2^{n_2} \dots p_k^{n_k}$$

(انظر: توزيع ذي الحدين binomial distribution ،
نظرية متعددة الحدود multinomial theorem)

نظرية متعددة الحدود

multinomial theorem

نظرية للتعبير عن متعددة الحدود كمفكوك في قوى الحدود وتعتبر نظرية ذات الحدين حالة خاصة منها وصيغة المفكوك هي

$$(X_1 + X_2 + \dots + X_m)^n = \sum \frac{n!}{a_1! a_2! \dots a_m!} X_1^{a_1} X_2^{a_2} \dots X_m^{a_m}$$

حيث a_1, a_2, \dots, a_m أي اختيار لـ m من الأعداد من بين الأعداد $0, 1, 2, \dots, n$ يُحقق $a_1 + a_2 + \dots + a_m = n$ ، مع أخذ $0! = 1$.

مضاعف

multiple

في الحساب ، مضاعف العدد الصحيح هو حاصل ضرب العدد في عدد صحيح آخر . فمثلاً العدد 12 هو مضاعف لكل من 2, 3, 4, 6 . وبصفة عامة يكون حاصل ضرب عدد من العوامل مضاعفاً لأي من هذه العوامل ، سواءً كانت العوامل حسابية أو جبرية .

مضاعف مشترك

multiple, common

(انظر : *common multiple*)

ارتباط متعدد

multiple correlation

(انظر : *correlation, multiple*)

تكامل متعدد

multiple integral

(انظر : حساب التكامل *integral calculus*)

المضاعف المشترك الأصغر

multiple, least common

(انظر: *common multiple, least*)

نقطة متعددة = نقطة متعددة من رتبة n

multiple point = n -tuple point

نقطة P على منحنى، داخلية لأقواس عددها n بحيث لا يتقاطع أى زوج من هذه الأقواس إلا عند P .

انحدار مضاعف

multiple regression

(انظر: دالة الانحدار *regression function*)

جذر مكرر لمعادلة

multiple root of an equation

يقال أن a جذر مكرر n من المرات لمعادلة كثيرة الحدود $f(x) = 0$ إذا كان

$$f(x) = (x-a)^n g(x)$$

حيث $g(x)$ كثيرة حدود و n عدد صحيح أكبر من الواحد و $g(a) \neq 0$.

مماس متعدد

multiple tangent = k -tuple tangent

إذا كانت P نقطة متعددة (n -tuple point) وكان لمنحنيات عددها k ($k < n$) مماس مشترك عند P فيقال عندئذ إن هذا المماس متعدد.

دالة متعددة القيمة

multiple-valued function

(انظر: *function, multiple-valued*)

ضرب تقريبي

multiplication, abridged

عملية ضرب يتم فيها إهمال بعض الكسور العشرية التي لا تؤثر في درجة الدقة المطلوبة وذلك في كل خطوة من خطوات العملية، مثال ذلك :

$$\begin{aligned} 234 \times 7.1623 &= 4 \times 7.1623 + 30 \times 7.1623 + 200 \times 7.1623 \\ &= 28.649 + 214.869 + 1432.460 \\ &= 1675.978 \approx 1675.98 \end{aligned}$$

وذلك إذا كانت الدقة المطلوبة لرقمين عشرين فقط.

حاصل ضرب مقدار قياسي في محدد

multiplication of a determinant by a scalar

حاصل ضرب مقدار قياسي في محدد معطى هو محدد رتبته هي ذات رتبة المحدد المعطى، ويحصل عليه بضرب كل عناصر أى صف واحد أو أى عمود واحد من المحدد المعطى في هذا المقدار.

حاصل ضرب عدد قياسي في متجه

multiplication of a vector by a scalar

حاصل ضرب عدد قياسي a في متجه V هو متجه له نفس اتجاه V إذا كان $a > 0$ (وعكس الاتجاه إذا كان $a < 0$) ومقياسه هو حاصل ضرب $|a|$ في مقياس V .

ضرب محددين

multiplication of determinants

حاصل ضرب محددين من رتبة واحدة هو محدد من الرتبة ذاتها، عناصره الواقع في الصف (i) والعمود (j) يساوى مجموع حواصل ضرب عناصر الصف (i) من المحدد الأول في العناصر المناظرة بالعمود (j) من المحدد الثاني. مثال ذلك، حاصل ضرب محددين من الرتبة الثانية:

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \begin{vmatrix} A & B \\ C & D \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} aA + bC & aB + bD \\ cA + dC & cB + dD \end{vmatrix}$$

(انظر: حاصل ضرب مصفوفتين matrices, product of two)

حاصل ضرب كثيرات حدود

multiplication of polynomials

(انظر: قانون التوزيع في الحساب وفي الجبر
(*distributive law of arithmetic and algebra*)

حاصل ضرب المتسلسلات

multiplication of series

(انظر: متسلسلة *series*)

مضاعفة جذور معادلة

multiplication of the roots of an equation (by a constant)

استتباط معادلة تكون النسبة بين كل جذر من جذورها والجذر المناظر لمعادلة معطاة ثابتة ويتم ذلك باستخدام التحويل $\frac{x'}{x} = k$ حيث k هي النسبة و x' المتغيران في المعادلتين.

حاصل الضرب القياسي لمتجهين = حاصل الضرب الداخلي لمتجهين

multiplication of two vectors, scalar = inner (dot) product of two vectors

عدد قياسي يساوي حاصل ضرب مقياسي المتجهين في جيب تمام الزاوية المحصورة بينهما باعتبارهما خارجين من نقطة واحدة، ويساوي أيضاً مجموع حواصل ضرب المركبات المتناظرة للمتجهين ويرمز له بالرمز $a \cdot b$ حيث a و b هما المتجهان.

حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين

multiplication of two vectors, vector = cross product of two vectors

(انظر: *cross product of two vectors*)

خاصية الضرب للواحد الصحيح

multiplication property of one

خاصية أن

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

لأي عدد a .

خاصية الضرب للصفر

multiplication property of zero

خاصية أن

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

لأي عدد محدود a . ويتحقق الخاصية العكسية لخاصية الضرب للصفر، فإذا كان $a \cdot b = 0$ لعددتين a و b فإن أحدهما على الأقل يساوى الصفر. ولكن هذه الخاصية قد لا تتحقق في بعض الحلقات فعلى سبيل المثال حاصل ضرب مصفوفتين غير صفريتين قد يساوى المصفوفة الصفيرية. فمثلاً،

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

المعكوس الضربى

multiplicative inverse

(انظر: معكوس عنصر *inverse of an element*)

تكرارية جذر معادلة

multiplicity of a root of an equation

(انظر: جذر مكرر لمعادلة *multiple root of an equation*)

طريقة لاجرانج للضاربات

multipliers, Lagrange method of

(انظر: *Lagrange's method of multipliers*)

multiply connected set

تكون الفئة بسيطة الترابط إذا أمكن تقليص أى منحنى فيها بطريقة متصلة إلى نقطة واحدة. وإذا لم يتحقق ذلك كانت الفئة متعددة الترابط.
(انظر: مجال بسيط الترابط *connected region, simply*)

توزيع متعدد التباين

multivariate distribution

(انظر: دالة التوزيع *distribution function*)

mutatis mutandis

عبارة لاتينية تعنى : بعد إتمام التعديلات اللازمة.

مضلعان متساويا الزوايا

mutually equiangular polygons

مضلعان تتساوى فيهما الزوايا المتناظرة.

مضلعان متساويا الأضلاع

mutually equilateral polygons

مضلعان تتساوى فيهما الأضلاع المتناظرة.

حدثان متنافيان

mutually exclusive events

(انظر: *events, mutually exclusive*)

ميريا

myria

سابقة تعنى عشرة آلاف ما يتلوها ، مثال ذلك الميريا متر يساوى عشرة الاف متر.

myriad

عدد كبير للغاية.
(انظر: الأرقام اليونانية *Greek numerals*)

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيانها

١- المعجمات :

- معجم ألفاظ القرآن الكريم (ستة أجزاء) .
- معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزءان - الطبعة الثالثة) .
- معجم الوسيط (جزءان - قطع صغير وكبير) .
- المعجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد عادى وفاخر) .
- المعجم الكبير (صدر منه خمسة أجزاء) .
- معجم ألفاظ الحضارة .
- معجم الكيمياء والصيدلة .
- معجم الفيزيكا النووية .
- معجم الفيزيكا الحديثة (جزءان) .
- المعجم الفلسفي .
- معجم الهيدرولوجيا .
- معجم البيولوجيا (جزءان) .
- معجم الجيولوجيا .
- معجم علم النفس والتربية .
- المعجم الجغرافي .
- معجم المصطلحات الطبية (جزءان) .
- معجم النفط .
- معجم الرياضيات (جزءان) .
- معجم الهندسة .
- معجم القانون .
- معجم الموسيقى .

٢- كتب التراث العربي .

- كتاب الجيم (أربعة أجزاء) .
- التنبيه والإيضاح (جزءان) .
- الأفعال (أربعة أجزاء) .
- ديوان الأدب (أربعة أجزاء) .
- الإبدال .
- الشوارد .

- * الأفعال (أربعة أجزاء) .
- * ديوان الأدب (أربعة أجزاء) .
- * الإبدال .
- * الشوارد .
- * التكملة والذيل والصلة (ستة أجزاء) .
- * عجالة المبتدئ وفضالة المنتهى .
- * غريب الحديث (خمسة أجزاء) .
- ٣- مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (أربعون جزءًا).
- ٤-مجلة مجمع اللغة العربية (أربعة وثمانون عددًا) .
- ٥-كتب القرارات العلمية :
 - * القرارات العلمية في ثلاثين عامًا .
 - * القرارات العلمية في خمسين عامًا .
 - * أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .
 - * الألفاظ والأساليب (ثلاثة أجزاء) .
- ٦-محاضر جلسات ومؤتمر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعين .
- ٧-كتب في شؤون جمعية مختلفة .
 - * المجمعيون .
 - * مع الخالدين .
 - * مجمع اللغة العربية في ثلاثين عامًا .
 - * مجمع اللغة العربية في خمسين عامًا .
 - * كتاب لغة تميم .
 - * محاضرات جمعية للأستاذ الدكتور شوقي ضيف .
 - * كتاب طه حسين في المغرب .
 - * شرح شواهد الإيضاح .
- ٨-إعادة طبع :
تم إعادة طبع الأعداد الخمسة الأولى من مجلة مجمع اللغة العربية .

رقم الايداع	٢٠٠٢ / ٥٩٩٤
الترقيم الدولي	I.S.B.N. 977-5037-43-3

طبع بمؤسسة دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر
٩٢ شارع قصر العيني - القاهرة - تليفون ٧٩٥١٨١٠ / ٧٩٥١٨١٨

طبع بمؤسسة دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر

٩٢ شارع قصر العيني - القاهرة - تليفون : ٧٩٥١٨١٠ / ٧٩٥١٨١٨

[طبعة ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣]